Chir. 6 m-1

<36627271750013

<36627271750013

Bayer. Staatsbibliothek

Chir. 6. m

m

Medic.
Chirurg. System.

System

der

Chirurgie

von

J. Arneman

der Arzneiwiſſenſchaft Profeſſor ordin. zu Göttingen, mehrer
Gelehrten Geſellſchaften Mitglied.

Erſter Theil

mit Kupfertafeln.

Göttingen,

im Vandenhoek und Ruprechtſchen Verlage

1798.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Chirurgie.

Erster Theil.

Erste Abtheilung.

Vorerinnerung.

So oft ich in meinen Vorlesungen die Chirurgie vorgetragen habe, fühlte ich den Mangel eines bequemen Leitfadens zu sehr, um nicht möglichst darauf Bedacht zu nehmen diesem Bedürfniss abzuhelfen. Gewissermassen nöthigte mich auch die grosse Menge von Materialien, auf diese Weise eine Erleichterung mir zu verschaffen, da die Zeit, welche ich zum Vortrage der *gesammten Chirurgie* bestimmt habe (ein volles Jahr), sonst nicht zureicht, und diese ohne Noth weiter auszudehnen halte ich für unbillig.

 Ich

Ich habe bei dieſem Werke zunächſt auf meine Vorleſungen Rükſicht genommen. Man wird hier bloſs den Hauptfaden der Chirurgie finden, und daran fehlte es auch eigentlich. Ich glaube aber mir ſchmeicheln zu dürfen, wenn dieſes Werk vollendet ſeyn wird, daſs keine Krankheit von einiger Bedeutung, noch irgend eine wichtige neuere Methode übergangen iſt. Es ſoll gewiſſermaſsen eine Ueberſicht, und einen kurzen Umriſs des gegenwärtigen Zuſtandes der Wundarzneiwiſſenſchaft darſtellen.

Das Ganze wird aus zwei Theilen beſtehen, und wo es der Deutlichkeit, oder der Wichtigkeit der Operationen wegen erforderlich iſt, mit anatomiſchen Abbildungen. Zeichnungen von Inſtrumenten habe ich für unnöthig gehalten, weil ſolche oft genug in andern Schriften abgebildet ſind. Ich beziehe mich dabei auf meine *Ueberſicht der berühmteſten und gebräuchlichſten chir. Inſtrumente alter und neuer Zeiten*, Göttingen 1796. wo die beſten Abbildungen angegeben ſind.

Es iſt ſehr ſchwer, eine Wiſſenſchaft welche ganz praktiſch iſt, und von einem ſo mannigfaltigen Inbegrif ſyſtematiſch einzutheilen. Ich habe den Verſuch gemacht, ob es nicht möglich ſey, die chirurgiſchen Krankheiten in claſſes, Ordines und Genera zu bringen. Aber bis jezt ſcheint dieſes nicht gelingen zu wollen. Indeſſen iſt es für den Vortrag nicht ganz einerlei, welche Ordnung man befolgt. Es iſt nicht bloſs Pflicht die

die Wiſſenſchaft gründlich zu lehren, ſondern zugleich auch das Lernen, und den Ueberblick möglichſt zu erleichtern. Mir ſchien das Syſtem, welches ich hier vorlege, dazu am meiſten geeignet zu ſeyn.

Die ganze Chirurgie zerfällt in zwei Hauptabtheilungen. Die erſte begreift die *allgemeine Chirurgie:* Dahin gehört die Lehre von der *Entzündung*, der *Eiterung*, der *Verhärtung* der Theile, und vom *Brande.* Ich nehme dieſe Eintheilung nicht in dem gewöhnlichen Sinne, daſs unter allgemeiner Chirurgie auch allgemeine Krankheiten, welche an allen Theile des Körpers entſtehen können, begriffen werden, ſondern ich verſtehe darunter die allgemeinen Grundlehren, wovon alle chirurgiſche Krankheiten abhangen, und welche allenthalben den gröſsten Einfluſs haben. Ueberall findet man, daſs auf den gehörigen Grad und Zuſtand der Entzündung, der Eiterung, und den davon abhängenden Veränderungen in der Organiſation eines Theils, alles beruht.

Die zweite Hauptabtheilung umfaſst die *ſpecielle Chirurgie.*

Dieſe enthält: I. die Lehre von den *Wunden,* von der leichteſten Verwundung, bis zu der Abnahme ganzer Glieder, und darunter werden alle chirurgiſchen Operationen mit begriffen, welche als Wunden behandelt werden, oder wo die Wunde die Hauptſache iſt. Auf dieſe folgen II. die *ſpecifiſchen Entzündungen* und

Ei-

Eiterungen, eine wie ich glaube fehr wichtige Eintheilung, wie fo oft die gewöhnliche Entzündung und Eiterung mit der fpecififchen, in Rückficht der Behandlungsart, von den Wundärzten verwechfelt wird. III. Die Lehre *von den Gefchwüren*, unter diefe fallen alle Operctionen, wo die Heilung der Eiterung, oder das Gefchwür die Hauptfache ift. Z. B. das Empyem, die Fifteln. IV. Die widernatürlichen *Auswüchfe* und *Fleifchgefchwulfte*, die Polypen, der Gliedfchwamm. V. Die *Blutgefchwulfte*, z. B. das Aneurifma. VI. die *Wafferanfammlungen*, dahin gehören die Wafferbrüche und deren Operation. VII. Die *Lymphgefchwulfte*, das Ueberoein u a. VIII die *Milchgefchwulfte*, die Milchknoten, Milchmetaftafen. IX. die *Luftgefchwulfte*, das Emphyfem. X. Der *Scirrhus*. XI. Der *Krebs*. XII. Die *Vorfälle*, Prolapfus. XIII. Die *Brüche*. XIV. Die *widernatürlichen Verengerungen*. XV. Die *angebohrnen Fehler*. XVI *Einige Operationen*, welche unter die angegebenen Rubriken nicht begriffen werden können z. B. Aderlaffen, Schröpfen u. m.

Im zweiten Theil folgen I. die *Krankheiten der Augen* und die dabei erforderlichen Operationen. II. Die *Krankheiten der Gehörorgane*. III. Die *Zahnkrankheiten*. IV. Die *Knochenkrankheiten*.

Es fchien mir unnatürlich die fogenannte medicinifche Chirurgie von dem operativen Theil zu trennen, und beide abgefondert vorzutragen. Beide kommen hier fo vereint vor, wie ich glaube, dafs es am zweckmäffig-

mäſſigſten und am natürlichſten iſt. Wie oft hängt nicht der glükliche Erfolg einer Operation von der vorhergehenden oder nachfolgenden mediciniſchen Behandlung ab. Daher kommt es auch, weil ſo wenige Wundärzte von Profeſſion, hinreichende mediciniſche Kenntniſſe haben, und die mediciniſche Chirurgie vernachläſſigen, daſs ſie in der Heilung der Krankheiten ſo wenig glüklich ſind.

Die meiſten Wundärzte berechnen noch immer das Glük ihrer Curen, und ihren Ruhm nach den Operationen, welche ſie verrichtet haben. Aber ſind denn die Operationen wohl etwas anders als ſprechende Beweiſe von dem Unvermögen der Kunſt? Welcher Kranke läſst wohl gerne an ſich eine Operation machen? und wenn die Operation gemacht iſt, iſt denn der Kranke auch ſchon curirt? Man kann ſicher annehmen, daſs die Fortſchritte der Wiſſenſchaft mit der Nothwendigkeit der Operationen in umgekehrten Verhältniſs ſtehen. Wüſten wir nur, nach welchen Geſezen die Natur im menſchlichen Körper abnimmt und anſezt, und wie man das eine oder das andere befördern oder im Nothfall erzwingen könnte. Wahrſcheinlich werden in folgenden Zeiten viele Operationen immer mehr entbehrlich werden, und es wird dann nicht mehr heiſſen müſſen: *Quae medicamenta non ſanant, ferrum* (chirurgiſche Operationen) *ſanat.* So wie jezt ſchon manche Operationen entbehrlich geworden ſind,

Ich wünſche im mindeſten nicht dadurch irgend Jemand zu nahe zu treten, welcher als Operateur eine Rolle zu ſpielen glaubt, ſondern vielmehr nur zu einer ſorgfältigern Bearbeitung der chirurgiſchen Krankheiten, und mehrer Vervollkommnung der medieiniſchen Chirurgie die Aerzte und Wundärzte einzuladen.

Göttingen im May 1798.

Allgemeine

Allgemeine Uebersicht

Erste Abtheilung

Allgemeine Chirurgie.

I. Von der Entzündung.
II. Von der Eiterung.
III. Von der Verhärtung, Induratio.
IV. Von dem Brande.

Zweite Abtheilung

Specielle Chirurgie.

I. Abschnitt. Von den Wunden im Allgemeinen.
1. Von Hieb und Schnittwunden.
2. Von den Wunden mit Verlust von Substanz.
3. Von den Sehnenwunden.
4. Von gerissenen Wunden.

5. Von

5. Von vergifteten Wunden.
6. Von dem Biſs der Schlangen und Vipern.
7. Von Inſectenſtichen.
8. Von den Quetſchungen und gequetſchten Wunden.

II. Abſchnitt. Von den Wunden insbeſondere. Von den Kopfwunden und Kopfverlezungen.

1. Von der Verlezung der äuſſern Kopfbedekungen.
2. Von Fiſſuren und Fracturen des Hirnſchädels.
3. Von der Trennung der Näthe.
4. Von den Contuſionen des Hirnſchädels.
5. Von den Eindrücken der Hirnſchale.
6. Von den Verlezungen der Häute des Gehirns.
7. Von der Entzündung der Häute des Gehirns.
8. Von der Ergieſſung des Bluts unter der Hirnſchale.
9. Von der Erſchütterung des Gehirns.
10. Von den Wunden des Gehirns.
11. Von der Trepanation.

III. Abſchnitt. Von den Wunden des Geſichts.

1. Von den Wunden an der Stirne.
2. Wunden der Augenbraunen.
3. Wunden der Augenlieder.
4. Wunden der Augen.
5. Wunden der Naſe.
6. Wunden des Ohrs.
7. Von der Durchbohrung der Ohrläppchen.

8. Wunden

8. Wunden der Backe.
9. Wunden der Lippe.
10. Von der Hasenscharte.
11. Wunden der Zunge.
12. Von der Exstirpation der Zunge.
13. Von der Scarification der Zunge.
14. Von der Scarification und Exstirpation der Mandeln.
15. Von der Exstirpation der Uvula.

IV. Abschnitt. Von den Wunden am Halse.

1. Wunden der Luftröhre.
2. Von dem Luftröhrenschnitt (Tracheotomia, Laryngotomia).
3. Wunden der Speiseröhre.
4. Von dem Speiseröhrenschnitt (Oesophagotomia).

V. Abschnitt. Von den Brustwunden.

1. Von den Wunden der äussern Theile der Brust.
2. Von den penitrirenden Brustwunden.
3. Von der Durchbohrung des Herzbeutels (Paracenthesis Pericardii).
4. Von der Durchbohrung des Brustbeins (Trepanatio Sterni).

VI. Abschnitt. Von den Wunden am Unterleibe.

1. Von den Wunden der Bauchmuskeln.
2. Von den penetrirenden Bauchwunden.
3. Von der Bauchnath (Gastroraphia).

4. Von

4. Von dem Darmſchnitt (Enterotemia).

5. Von dem Kaiſerſchnitt (Sectio Caeſarea).

6. Von der Trennung der Schaamknochen (Synchondrotomia).

7. Von dem Steinſchnitt (Lithotomia).

8. Von dem Ausziehen der Steine in der Harnröhre. Dem Harnröhrenſchnitt (Vrethrotomia).

9) Von dem Blaſenſtich (Punctio veſicae).

VII. Abſchnitt. Von den Wunden der Extremitäten.

VIII. Abſchnitt. Von der Abnehmung der Glieder.

1. Von den Amputationsmethoden nach Verſchiedenheit der Glieder.

2. Von der Amputation in den Gelenken.

3. Von der Amputation ohne Meſſer.

Erklä-

Erklärung der Kupfertafeln.

Erste Kupfertafel.

Erste Figur.

Stellt das von der Seite geöfnete Beken eines Erwachsenen, nach CAMPERS Demonstr. anatom. patholog. II. vor.

Die Harnröhre, die Wurzel des männlichen Gliedes, die Blase, die Saamenbläschen, der Mastdarm, und überhaupt die Theile, worauf man bei dem Steinschnitt Acht zu geben nöthig hat, sind erhalten worden.

A. B. Die Vereinigung der Schaamknochen (Symphysis oss. pubis).

C. D. E. Das Darmbein (Os Ilium) dicht am Gelenke abgeschnitten.

G. H. Der linke cavernöse Körper des männlichen Gliedes.

H. I. Das Band des männlichen Gliedes, welches von der Linea alba I. viele Fasern bekommt.

K. Der untere Theil des Bulbus der Harnröhre, an welchem die vordere Spize des äussern Schliessmuskels befestigt ist

L. M. Die Vorstehedrüse (Prostata).

L. β. α. Der membranöse Theil der Urethra. Die Harnröhre bloss mit dem Schliessmuskel bedekt.

M. N. x. Das Saamenbläschen der linken Seite (Vesicula seminalis).

N. O. Das Vas deferens.

O.

O. P. Der rechte Harngang (Vrether).
P. Q. R Die leere und zusammengefallene Blase.
S. Die Flechse der geraden Bauchmuskeln (Rectus) welcher sich an den Schaamknochen inserirt.
T. Der rechte pyramidenförmige Muskel (Pyramidalis).
U. Der Psoas.
V. Der innere Darmbeinmuskel (Iliacus internus).
W. Der kleine Gesäfsmuskel (Glutaeus minor)
X. Der mitlere Gesäfsmuskel (Glutaeus medius).
Y. Der Birnenförmige Muskel (Pyriformis) oder äussere Darmbeinmuskel.
Z. Der grosse Gesäfsmuskel (Glutaeus maior).

a. b. Der Muskel des Ossis coccygis.
c. d. Der Musc. obturator internus.
e. f. g. a. b c. Der Mastdarm.
i. k. Die halbmondförmige Krümmung des Grimmdarms (Flexura Sigmoidea).
m. Der lezte Wirbel des ossis coccygis.
n. o. Der grosse Gesäfsmuskel (Glutaeus) der rechten Seite.
p. Der innere Rand des Schaamknochens (ossis pubis).
q. Das Bauchfell (Peritonaeum).
r. s. t. Das männliche Glied queer durchgeschnitten um die Verbindung der schwammichten Körper (t. s) und des Bulbus (r) zu zeigen.
α. β. γ. δ. Die wahre Krümmung der Harnröhre.
ε. η. Die Vorstehedrüse von der Seite.

Zweite Figur.

Eine Abbildung der Blase innerhalb des Beckens, mit dem Catheter.

A. Der Catheter.
λ. m. Der Schnitt in der Blase oberhalb der Prostata, nach *Albin*.
o. ν. Der Schnitt nach der neuern Lateral Methode
ξ. ο. π. Ein Theil der Blase, welcher sich um den Catheter legt.
ε. η. Die Vorstehedrüse.

Erste

Erſte Abtheilung

Allgemeine Chirurgie.

Erſter Abſchnitt

Von der Entzündung im Allgemeinen.

Nicolai theoretiſche und praktiſche Abhandlung über die Entzündung und Eiterung, den Brand, Krebs und Scirrhus, und über die Kurarten dieſer Krankheiten. Jena 1786.

Hoffmann von der Entzündung und ihren Folgen in ſ. vermiſchten Schriften von Chavet I. B.

Wedekind allgemeine Theorie der Entzündungen und ihrer Ausgænge. Leipzig 1791.

John Hunter, Verſuche über das Blut, die Entzündung und Schuſswunden. Aus d. Engl. von Hebenſtreit. Leipzig 1797.

Die Entzündung iſt eines der wichtigſten Ereigniſſe in der animaliſchen Conſtitution. Am gewöhnlichſten ſieht man ſie als eine Krankheit an, und es giebt auch vielleicht keine einzige chirurgiſche Krankheit, wo nicht in irgend einer Periode die Entzündung Einfluſs gehabt hätte. Sie iſt aber in vielen Fällen auch ein ſehr wichtiges Heilmittel.

 De-

Definition und Eintheilung der Entzündung.

Man verſteht gewöhnlich unter Entzündung im Allgemeinen, eine krankhafte Beſchaffenheit irgend eines Theils, welcher mit *Schmerz*, *Röthe*, *Geſchwulſt*, *Hize* und zuweilen mit *Fieber* verbunden iſt. Dieſer Zuſtand kann ſowohl in den äuſſern Theilen ſtatt haben als in den innern, daher theilt man ſie:

1) in *äuſſerliche*,

2) in *innere* Entzündungen, und dieſe haben nach Verſchiedenheit der Theile beſondere Namen.

In Anſehung der Art unterſcheidet man gewöhnlich:

1) die *ächte* Entzündung, wo die Urſache im Blute oder in den Blutgefäſſen liegt.

2) in *unächte*, *Infl. ſpuria*, *ſeroſa*, wenn die feinern Gefäſſe, das Serum, die Lymphe vorzüglich afficirt ſind. Dieſe Eintheilung aber, iſt bloſs eine Subtilität der Alten, und auch nach der Erfahrung nicht gegründet.

Un-

Ungleich richtiger kann man dagegen die Entzündung in zwey Hauptclassen theilen:

I. in *die gewöhnliche Entzündung*, wie sie nach Verlezungen, nach chirurgischen Operationen u. ähnl. entsteht.

II. in *specifike Entzündungen*, z. B. die Rose, die Krebsentzündung, Gichtentzündung u. a.

Alle Entzündungen werden nun unter folgende Species begriffen:

1) die *einfache* Entzündung (Inflammatio simplex), der Theil ist sonst gesund, und dabei entzündet.

2) die *gemischte* Entzündung, wenn sie in irgend einem Theil entsteht, welcher vorher schon nicht gesund war. Dies macht die Grundlage zu specifiken Entzündungen.

3) Die Entzündung von specifiken Krankheitsmaterien. Diese ändern einen gesunden Theil zu einem ungesunden um, und zwar von eigner Art, z. B. Chankerentzündung.

In Ansehung des Verlaufs muss man noch darauf Rücksicht nehmen

1) ob die Entzündung activ ist, oder von einer zu grossen Wirksamkeit und Reaction der festen Theile entstanden, ob die Lebenskraft zu stark und zu thätig ist.

2) oder ob die Entzündung passiv ist, und mit Schwäche oder Unthätigkeit der Lebenskraft verbunden. Von der Art ist die Entzündung, welche sich in wassersüchtigen Theilen bildet; die Entzündung in schwachen, blutarmen Kranken u. m.

Ueberhaupt ist die Entzündung nicht immer einerlei, sondern vielmehr sehr verschieden, und dies hängt hauptsächlich von der individuellen Constitution eines jeden Menschen, und zum Theil auch von der Mitwirkung der Krankheitsmaterien ab.

Von den Zufällen und Zeichen der Entzündung.

Die Heftigkeit einer Entzündung beurtheilt man im Allgemeinen nach der Heftigkeit und den Graden der allgemeinen Zeichen, den

den Schmerzen, der Röthe, Geſchwulſt, Hizze und dem Fieber.

Aber es giebt dabei viele Ausnahmen, und man kann nicht immer die Heftigkeit der Entzündung und die Gefahr nach dieſen Zeichen beſtimmen. Bei manchen Entzündungen fehlt der Schmerz, bei andern die Röthe, bei noch andern die Geſchwulſt. Dazu kommt noch, daſs dieſe Zufälle ſelbſt in den verſchiedenen Stadien der Entzündung, ſich auf eine verſchiedene Weiſe verhalten. Nur die Wärme ſteht mit der Entzündung allemal im Verhältnis. Das Fieber iſt ſchon nicht ſo zuverläſſig. Es hängt zwar mit der Entzündung genau zuſammen, zuweilen aber können beſondere Umſtände, acceſſoriſche Reize, das Verhältniſs zwiſchen beiden aufheben.

Worin beſteht die Entzündung?

Die Beſtimmung was die Entzündung eigentlich iſt, und worin das Weſen der Entzündung beſteht, gehört unter die ſchwerſten Lehren der Pathologie und Therapie, worin noch immer vieles dunkel iſt.

Die ältern Aerzte, und hauptsächlich die Humoralpathologen hielten das Blut für die Ursache der Entzündung. Sie glaubten, daſs das Blut eine besondere Beschaffenheit annehme, und dann die Entzündung hervorbringe. Wenn man aber in diese Meinung etwas tiefer hineingeht, so findet man bald, daſs jene in der Bestimmung der Beschaffenheit des Bluts selbst nicht einig sind. Nach einigen soll das Blut dicker und zähe, geworden seyn (Boerhaave). Nach andern soll es schärfer seyn (Pringle). Einige nehmen gar ein besonderes Miasma an (Sauvages), andere eine Neigung zur Fäulniſs (Hoffmann, Wedekind). Nach andern ist das Blut mehr aufgelöſst (Hewson), und noch andere wollen, daſs es widernatürlich zähe und scharf zugleich geworden ist.

Nach den neuern, und unstreitig mehr richtigen Erfahrungen, ist die Ursache der Entzündung in den festen Theilen enthalten, und zwar hauptsächlich in den Gefässen. Oder will man wie Bvchner (Diss. de Inflammatione, eiusque in tela cellulosa frequentissima sede, Halae 1767, und Brandis (über die Lebens-

Lebenskraft S. 133.) das Zellgewebe für den Hauptſiz der Entzündung halten, ſo iſt die Verſchiedenheit wohl ſo groſs nicht. Aber es wäre ſehr einſeitig, wenn man bloſs auf die feſten Theile Rükſicht nehmen, und die flüſſigen dabei ganz ausſchlieſſen wolte. Wenn auch gleich die flüſſigen Theile urſprünglich die Entzündung nicht erregen, ſo haben ſie unſtreitig an der Bildung derſelben ihrer verſchiedenen Modification, ihrer Dauer, einen unleugbaren Einfluſs.

Eine der ältern und vormals berühmten Theorien, um die Entſtehung der Entzündung zu erklären, war die *Obſtructions* Theorie, welche Boerhaave vorzüglich in Anſehen gebracht hat (van Swieten Commentar. T. 1. Mageniese Theorie der Entzündung). Zufolge dieſer, ſolte die Urſache der Entzündnng von einer Verſtopfung der kleinen Gefäſſe herrühren, und das Blut ſelbſt ſolte widernatürlich dik und zähe ſeyn. Allein dieſe Theorie iſt überhaupt zu einſeitig, und paſst nicht auf alle Arten der Entzündung. Die ſpecifiken Entzündungen laſſen ſich daraus gar nicht erklären. Ueberdem zeigt auch die Erfahrung,

dafs in den Gefäffen eine Verstopfung wirklich statt haben kann, ohne dafs darauf eine Entzündung in dem Theil folgt. Man darf nur an die Unterbindung der Blutgefäffe denken. Aber auf der andern Seite ist es doch auch wieder zu weit gegangen, wenn man glaubt, dafs eine Verstopfung oder Stockung der Säfte, nie eine Entzündung veranlaffen kann. Die mechanische Verstopfung ist freilich nicht die Ursache, sondern die stokkenden Säfte können als ein Irritament wirken, und so einen Theil allerdings in Entzündung sezen, z. B. Milchverhärtungen in den Brüsten u. m.

Die eigentliche Grundlehre zu der mehr richtigen Erklärung der Entzündung, gab die Theorie von Haller (Elementa physiologiae T. 1,). Haller sezte die Ursache der Entzündung in einem widernatürlichen Reiz. Unstreitig hat die Entdekung der Reizbarkeit der Theile und ihrer Geseze, eine wichtige Revolution in der Lehre von der Entzündung veranlafst; allein auch sie allein, ist noch immer nicht hinreichend. Man mufs nothwendig auf die neuern Aufschlüffe, welche die Bestim-

ſtimmung der Grundkräfte des Körpers, vorzüglich der Lebenskraft lehren, auſſerdem aber auch auf die Entdekungen der Functionen der abſorbirenden Gefäſſe Rükſicht nehmen, um alle Erſcheinungen und Zufälle hinreichend zu erklären.

Man iſt nun durchgängig wohl darin einſtimmig, daſs die allgemeine Urſache der Entzündung in den feſten Theilen liegt, und von einem allgemeinen, oder einem bloſs topiſchen Reize abhängt. Man könnte den Reiz das Principium der Inflammation nennen. Auf dieſe Weiſe entſtehen entweder die allgemeinen Entzündungsfieber, oder die locale Inflammation einzelner Theile.

Dabei finden aber folgende Geſeze ſtatt:

1) Alle Reize wirken bloſs auf die lebenden feſten Theile, und auf einen jeden Reiz folgt eine Reaction. Die Folge davon iſt eine vermehrte Aufregung und Thätigkeit der Lebenskraft in dieſem Theil.

2) Die Reize ſelbſt wirken ſehr verſchieden und auf eine eigenthümliche Art, dazu

kommt auch, daſs die Reizbarkeit in einem jeden Theil verſchieden modificirt iſt.

3) Ein bloſſer Reiz iſt für ſich allein nicht fähig alle Zufälle der Entzündung zu erregen, ſondern es muſs noch eine Diſpoſition, oder eine Receptivität für den Reiz vorhanden ſeyn.

4) Es trägt vieles zur Beförderung der Entzündung bei, wenn der Reiz ungewöhnlich ſtark iſt. Ein anhaltender Reiz erregt ſelbſt dieſe Diſpoſition.

5) Wenn in einem Theil die Lebenskraft ſtärker wirkt, ſo wird ſie auf ähnliche Art in entfernten Theilen erhöht und zur Thätigkeit gebracht.

6) Eine gewiſſe Beſchaffenheit der Säfte und des Bluts begünſtigt die Entzündung.

Die Wirkungen des Reizes ſind alſo im Grunde nichts anders als eine mehr auffallende Erregung und Aeuſſerung der Lebenskraft.

Wie entſteht die Entzündung?

Das Principium der Entzündung, der Reiz, bringt in dem Theile folgende Veränderungen hervor:

I. Der entzündete Theil wird zu einem mehr belebten Organ, und die kleinen Gefäſſe werden dabei krankhaft umgeändert.

Macbride *) und Platner **) nahmen an, daſs der Reiz eine vermehrte Oſcillation in den Gefäſſen erregt, und daſs darauf eine Relaxation folgt, wodurch das Blut ſich anhäuft. Dieſe Erklärung aber ergründet die Wirkung der Reize nicht, und es ſcheint auch daſs dabei die Folge mit der Urſache verwechſelt iſt.

Andere halten eine vermehrte Oſcillation, verbunden mit einem krampfhaften Zuſammenziehen, für die hauptſächlichſte Wirkung des Entzündungsreizes. Dabei iſt doch wohl zu bedenken, daſs zwei verſchiedene Zuſtände eine Anhäufung der Säfte, Ausdehnung der Gefäſſe, ſtärkeres Pulſiren — und ein krampfhaftes

*) Syſtematiſche Einleitung in die theoretiſche und praktiſche Arzneikunde.

**) Supplemente zur Chirurgie.

haftes Zusammenziehen in einem Theil unmöglich zugleich statt haben könne.

Ungleich mehr hat dagegen das Gepräge der Wahrheit die Theorie von WINTERL (Inflammationis theoria nova). Er fand in seinen Versuchen an Thieren, wenn ein Reiz auf irgend einen Theil wirkt, dass sich dann die kleinen Arterien erweitern, und es folgt ein stärkerer Zudrang der Säfte, die kleinen Venen hingegen werden zusammengezogen, und das Blut wird dadurch in dem Theil etwas aufgehalten. KRATZENSTEIN (Diss. sistens theoriam inflammationis) fand diese Versuche bestätigt, auch schon vorhin BOERHAAVE, HALLER u. m. Ist der Reiz sehr stark, so ziehen sich auch die kleinen Arterien zusammen.

Diese Erfahrungen lassen sich sehr gut auf die Entzündung anwenden. Der stärkere Pulsschlag in dem entzündeten Theil, die Röthe, die Anschwellung des Theils, die Schmerzen, die vermehrte Wärme. Dabei muss man aber zugleich noch darauf Rücksicht nehmen, dass die Lebenskraft sowohl der festen als flüssigen Theile in diesem Theil vermehrt, und ungewöhnlieh thätig ist. Der blosse Andrang

der

der Säfte erklärt die verſchiedenen Zufälle nicht. Daher der anhaltend regelmäſſige Verlauf der Entzündung. Daher die groſſe plaſtiſche Kraft des Bluts, die Adhaeſionen in entzündeten Theilen, der ſchleimichte Ueberzug, ſelbſt die Reunion. Darin beſteht auch der Unterſchied zwiſchen der Congeſtion und der Entzündung.

II. *Conſenſuel wird die Lebenskraft überhaupt afficirt.* Das Nervenſyſtem nimmt Antheil, das Herz wird in ſtärkere Action geſezt. Alle Erſcheinungen zeugen von einem beſchleunigten Umlauf der Säfte, und gröſſerer Thätigkeit.

Die Folge iſt nun

III. Es entſteht ein ſymptomatiſches Fieber von der geſtörten Action, zuweilen auch Nervenzufälle, hectiſche Symptome, Siechheit.

IV. Eine Veränderung in der Blutmaſſe, und vielleicht auch in den übrigen Säften.

V. Das lymphatiſche Syſtem nimmt an den topiſchen Erſcheinungen in dem entzündeten

deten Theil, hauptsächlich an den Ausgängen der Entzündung vielen Antheil. Auf welche Art dieses System in Entzündungskrankheiten noch besonders afficirt wird, ist bis jetzt unbekannt. (SOEMMERING de morbis vasorum absorbentium C. H. Francof. 1795.).

VI. Die Nerven werden in entzündeten Theilen nicht sichtbar verändert, es ist aber doch immer auffallend, dass empfindungslose Theile, wenn sie entzündet sind, sehr empfindlich werden.

Von den Folgen und Wirkungen der Entzündung auf den Körper.

Von dem Entzündungsfieber.

Das Entzündungsfieber, wie es bei chirurgischen Entzündungen entsteht, ist eine Folge des inflammatorischen Reizes, und ebenfalls eine Reaction der Naturkräfte. Die Natur ist bemüht, durch die Entzündung, vereint mit dem Fieber, die Wirkung des Reizes wieder ins Gleichgewicht zu sezen. In den Entzündungskrankheiten geht das Fieber oft vorher, ehe sich die Entzündung entwickelt.

Un-

Unſtreitig hat auch wohl jedes Fieber die Kraft eine locale Entzündung hervorzubringen. Wir ſehen dieſes am öfterſten bei den Blattern u. ähnl.

Die Zufälle des Entzündungsfiebers ſind auch daher hauptſächlich krampfhaft, oder Folgen des ungleichmäſſigen Umlaufs der Säfte. Dies beweiſen der Froſt, die Hize, der Durſt, die Trokkenheit, der geſchwinde Puls, der hochrothe Urin, der Kopfſchmerz, die Raſerei u. m.

Das erſte Symptom in allen localen Krankheiten, wenn die Conſtitution afficirt wird, iſt der Froſt; darauf folgt die Hize, und dieſe endigt mit Schweiſſen. Allein in dem Verlauf dieſer Zufälle beobachtet man mannigmal eine merkliche Verſchiedenheit, welche hauptſächlich von der individuellen Conſtitution des Kranken abhängt. Dieſe Zeichen ſind für den Arzt von Wichtigkeit, um darnach der Conſtitution zu Hülfe zu kommen.

Das Entzündungsfieber iſt in vielen Fällen bloſs rein inflammatoriſch allein auch

oft

oft von gemischter Art, und dann am häufigsten mit gastrischen Zufällen complicirt. Ausserdem aber richtet es sich nach der epidemischen Constitution, und es kann selbst bei einer chirurgischen Entzündung faulicht seyn. Auch accessorische Reize, Gemüthsaffecten, Unverdaulichkeiten, Würmer u. dergl. haben oft einen grossen Einfluss. Diese Abweichungen machen daher auch eine verschiedene Behandlung nothwendig.

Von der Veränderung des Bluts in Entzündungskrankheiten.

Wenn das Entzündungsfieber einen beträchtlichen Grad erreicht hat, so entsteht eine Veränderung in der Blutmasse selbst; die sogenannte Diathesis inflammatoria.

Wenn man das Blut aus der Ader läst und ruhig hinstellt, so bildet sich in kurzer Zeit auf der Oberfläche eine Haut, welche zuweilen sehr feste, zähe und lederartig ist, und daher die Namen Speckhaut, Entzündungsfell, Crusta pleuritica, Corium pleuriticum u. a. erhalten hat. Der Blutkuchen ist viel lockerer, und gemeiniglich etwas hohl.

HUNTER

Hunter (am angef. O.) hat gefunden, daſs die rothen Blutkügelchen in Entzündungskrankheiten ſpecifiſch ſchwerer werden, und die Lymphe dagegen leichter als im natürlichen Zuſtande.

Wenn man die Beobachtungen der Schriftſteller, zumal der Alten, mit einander vergleicht, ſo geräth man in Verlegenheit, was man aus dieſer Cruſta pleuritica machen ſoll. Sie fehlt zuweilen in den heftigſten Entzündungskrankheiten, und dagegen wird ſie angetroffen, wo gar keine Entzündung iſt. Z. B. bei Schwangerſchaften, in Nervenfiebern, oft bei ganz geſunden Menſchen. Gesner (Beobachtungen V. B.) nimmt an, daſs die Cruſta pleuritica entſteht, wenn die Circulation gehindert iſt.

Bei der Erſcheinung des Entzündungsfells, und der verſchiedenen Beſchaffenheit deſſelben, auſſerhalb dem Körper, haben unläugbar kleine Nebenumſtände vielen Einfluſs. Hauptſächlich kommt es darauf an, wie das Aderlaſſen verrichtet iſt, ob das Blut frei hat ausflieſſen können oder nicht. Ob die Oeffnung in der Ader groſs geweſen, ob das Ge-

fäſs tief iſt worin das Blut aufgefangen worden. Auch die Kälte ſtört das Coagulum. Galle mit Blut vermiſcht hindert das Coagulum, z. B. in der Gelbſucht u. dergl.

Man kann aber dieſe Verſchiedenheiten recht wohl vereinigen, wenn man annimmt, daſs die Cruſta pleuritica nicht ein ſpecieller Beweis der Entzündung, ſondern vielmehr ein allgemeines Zeichen der vermehrten Action im Körper iſt, oder eines verſtärkten Zuſtandes der Lebenskräfte. Aus der Urſache kann nach Aderläſſen die Cruſta pleuritica aufhören und abnehmen, und dennoch dauren die Entzündungsſymptome fort. — Wahrſcheinlich ſind die Beſtandttheile des Bluts nicht zu allen Zeiten gleichmäſſig im Körper. Zu gewiſſen Zeiten ſcheint das Serum und zu andern die Lymphe häufiger vorhanden zu ſeyn. Die gerinnbare Lymphe iſt der organiſche Stoff wovon wahrſcheinlich der Körper zehrt. Iſt nun die Lebenskraft thätiger, ſo iſt der Erſaz auch um ſo mehr nothwendig, folglich trift man eine gröſſere Menge von ſolchem Stoff im Blute. Nun aber iſt es in Entzündungskrankheiten möglich,

lich, daſs der Reiz und die Action in einem Theile ſehr ſtark ſind, aber die Lebenskräfte ſind ſchwach. Hier können nun die Symptome der Entzündung in dem Theil ſehr ſtark ſeyn, und die Cruſta pleuritica fehlt. Dies iſt vorzüglich bei ſchwachen, irritablen Conſtitutionen der Fall. Das Blut hat keine feſte Textur, und die Oberfläche iſt gemeiniglich platt. In der Schwangerſchaft iſt ein vermehrter Zuſtand der Lebenskräfte u. ſ. w.

Hewson (Vom Blute, ſeinen Eigenſchaften und einigen Veränderungen in Krankheiten) iſt der erſte, welcher durch ſeine Verſuche vieles dazu beigetragen hat, die Begriffe von der Cruſta pleuritica mehr zu berichtigen. Er fand, daſs der lymphatiſche Theil des Bluts durch die Entzündung mehr aufgelöſst wird, die Blutkügelchen ſinken nun wegen ihrer ſpecifiſchen Schweere leichter zu Boden, und die Lymphe ſchwimmt oben, und gerinnt. Hoffmann (am angef. Orte) nimmt dagegen an, daſs die Bildung der Cruſta pleuritica von der Neigung des Bluts zur Fäulniſs herrühre, weil Pringle fand, daſs dieſe Cruſta vorzüglich viele ſeptiſche Parti-

keln enthält. WEDEKIND nimmt eben dieſe Meinung an, er geſteht aber, die Fäulniſs ſei ſo unmerklich, daſs man ſie gar nicht entdeken könne! Wenn eine Kugel, oder ſonſt ein fremder Körper eine locale Entzündung und Fieber erregt; woher kommen dann auf einmal ſo viele faule Partikeln? Der höchſte Grad der Entzündung gränzt ſehr nahe an Fäulniſs, aber in beiden Fällen ſind die Lebenskräfte wohl aufs äuſſerſte afficirt, daſs eine Decompoſition folgen muſs.

Die Meinung, daſs das Blut in inflammatoriſchen Krankheiten widernatürlich dik und zähe geworden, rührt von der unrichtigen Vorſtellung welche man in Anſehung der Bildung der Cruſta pleuritica hatte. Die Lymphe allein hat eine auffallende Diſpoſition ſchnell zu gerinnen und ſich zu organiſiren. Auch die Erſcheinungen, welche einen Mangel an wäsrichten Feuchtigkeiten beweiſen ſollen, ſind bloſs ſpaſtiſch, und eine Folge der Reaction des Körpers, und der ſchnellen und unregelmäſſigen Circulation. Dies hat auf die Curmethode einen groſſen und wichtigen Einfluſs. Es kommt nicht allein darauf an zu

dilui-

diluiren, das Blut zu verdünnen und aufzulösen — ſondern den Reiz und den Sturm in der Conſtitution zu mildern, und die Thätigkeit der Lebenskräfte herunter zu ſtimmen.

Von dem inflammatoriſchen Puls.

Der inflammatoriſche Puls iſt ſehr verſchieden nach den Theilen welche entzündet ſind. Im Allgemeinen iſt er voll, geſchwind und hart, dabei fühlt man gemeiniglich zugleich eine Art von Vibration in der Arterie. Man kann aus dieſem Zeichen allemal auf das Daſeyn der Entzündungshaut ſchlieſſen.

Von den Ausgängen der Entzündung.

Eine Entzündung endigt ſich auf folgende Art:

1) Sie wird zertheilt. Das Entzündungsfieber läſst unter Criſen durch den Schweis und Urin, nach.
2) Sie geht in Eiterung über.
3) Zuweilen läſst ſie eine Verhärtung zurük (Induratio).
4) Sie wird chroniſch.
5) Sie verändert zuweilen ihre Stelle und geht metaſtatiſch nach einen andern

Theil. Dies geschieht indessen nur von den specifischen Entzündungen

6) Sie geht in den Brand; doch aber immer nur wenn besondere wichtige Ursachen eingetreten sind.

7) Sie verursacht den Todt, entweder nach einer heftigen Peripneumonie durch Erstikung, oder unter Convulsionen, oder durch den Brand.

Die Prognosis hängt hauptsächlich von dem Grade und der Beschaffenheit der Entzündung, ob sie complicirt ist oder nicht — von der Wichtigkeit des Theils, und von dem Alter und den Kräften des Kranken ab.

Von der Cur der Entzündungen.

Im Allgemeinen wird eine Entzündung am leichtesten und vollkommensten durch die Zertheilung gehoben, einige specielle Fälle ausgenommen. Es treten Umstände ein, daſs man eine Entzündung nicht zertheilen kann; manche Entzündungen darf man nicht zertheilen, wenn man auch könnte.

Die Behandlung einer jeden Entzündung gründet ſich auf zwei Hauptindicationen:

I. Man muſs die Urſache der Entzündung wegnehmen — dieſe iſt Reiz.

II. Man muſs die vermehrte Wirkung der Lebenskräfte herabſtimmen und beſänftigen. Daher ſind beruhigende Mittel in jeder Entzündung ſo wichtig.

Der Entzündungsreiz iſt ſehr verſchieden. Mannigmal iſt er bloſs mechaniſch, und materiell; in andern Fällen mehr geiſtig; zuweilen bloſs eine Folge des Conſenſus der Theile. Auch äuſſere zufällige Reize, fehlerhafte örtliche Behandlung, Diätfehler u. m. können dabei beträchtlich mitwirken. Die Mittel, welche den Reiz wegnehmen, ſind daher eben ſo verſchieden.

Von den innern Mitteln.

Wenn die Entzündung heftig iſt, ſo iſt

1) *Das Aderlaſſen* das wichtigſte. Es iſt das gröſste Mittel die Lebenskraft zu ſchwächen, es vermindert die Maſſe des Bluts, die Ausdehnung der Gefäſſe, den Andrang der Säfte nach dem leidenden

Theil, die Schmerzen und das Fieber. Bei wichtigen Vorfällen gebraucht man es selbst als Vorbauungsmittel, zumal wenn die Entzündung nahe an der Quelle der Circulation ist, oder von activer Art.

So wichtig in dieser Rücksicht das Aderlass ist, so darf man doch nicht zu viel darauf rechnen, und andere Mittel darüber verabsäumen.

Es giebt manche Fälle wo man es gar nicht nöthig hat, und es ist gewiss mit ein grosser Beweis der Vorzüglichkeit der beruhigenden Methode, dass die starken Aderlasse in Entzündungskrankheiten dadurch entbehrlich gemacht werden. Nimmt man zu viel Blut weg, so entsteht eine kränkliche Reizbarkeit und Disposition in dem Körper, und es fehlt an hinreichender Kraft die Disposition zur Entzündung zu überwinden. In manchen Fällen darf man das Aderlass entweder gar nicht, oder nur äusserst behutsam gebranchen, zumal bei passiven Entzündungen, oder wenn die Natur

Natur der Krankheit gemiſcht iſt. So auch, wenn man voraus ſieht, daſs eine ſtarke Eiterung folgen wird.

Auſſer den allgemeinen Aderläſſen, ſind die *topiſchen Blutausleerungen*, vorzüglich das Anſezen der Blutigel von Wirkſamkeit, und in manchen Fällen jenen noch vorzuziehen.

2) *Ausleerende Mittel*, Brechmittel und Abführungen. Im Grunde paſſen ſie doch nur bei complicirten Entzündungen, und man darf ſie nicht lange fortſezen.

3) *Eigentliche entzündungswidrige* Medicamente, Salpeter, Salmiak, Potio Riverii, Sal eſſentiale Tartari, Cremor Tartari u. m.

4) *Beruhigende* Mittel, vorzüglich das Opium unter gehöriger Vorſicht. Alle Unordnungen im Körper, welche von dem Reiz abhangen, ohne daſs eine materielle Urſache mitwirkt, werden dadurch unterdrükt. Es nimmt die kränkliche Reizbarkeit hinweg, das Fieber wird ſchwächer, die Conſtitution reagirt nicht

so sehr. Man muss es aber in hinreichender Dose anwenden, sonst erfolgt eher das Gegentheil.

Auch das Extractum Hyoscyami, ist vortreflich, zu den entzündungswidrigen Mitteln gemischt.

5) *Kühlende Tisanen*, milde lauwarme Getränke, Brodwasser, Gerstenwasser, Hafertrank, Decocte von Grasswurzel, Althee, Kirschen u. m. Mischungen von Wasser und einem angenehmen säuerlichen Syrup, Limonade, Mandelmilch, Buttermilch.

6) *Anfeuchtende, besänftigende* und *erweichende Klystire*, gegen die Rastlosigkeit, und trockne Hize.

7) Bäder, lauwarme Fussbäder, Handbäder, halbe und ganze Bäder, Bähungen.

Die *Diät* muss dabei sparsam seyn, und vorzüglich aus Vegetabilien, säuerlichen Früchten, gekochtem Obst u. dergl. bestehen. Von Fleischspeisen sind bloss ganz dünne magre Fleischsuppen zulässig.

Bis

Bis jezt beſizen wir noch kein Mittel, welches direct gegen den Zuſtand in dem entzündeten Theil wirkt. Wahrſcheinlich müſte das ein ſolches ſeyn, welches eine Contraction in den Gefäſſen verurſacht, ohne dabei die Stärke und die Action zu vermehren. Die Chinarinde verurſacht ein Zuſammenuziehen der Gefäſſe, aber ſie ſtärkt zugleich. Sie iſt daher auch bei Entzündungen mit Schwäche und kränklicher Reizbarkeit vorzüglich ſchäzbar.

Als Nachkur, zumal wenn der Körper durch die Blutausleerung und die antiphlogiſtiſche Behandlung ſehr geſchwächt iſt, ſind ſtärkende Mittel, die Chinarinde, bittre Extracte, Magenmittel u. dergl. nothwendig.

Von den äuſſerlichen Mitteln.

Die topiſchen Mittel, welche gegen die Entzündung gebraucht werden, ſind von doppelter Art. Entweder es ſind zuſammenziehende, reizende, zertheilende Mittel, oder erſchlaffende, ſchmeidigende und beſänftigende.

Der

Der Entzwek der erſten Klaſſe geht vorzüglich dahin, die Gefäſſe zu ſtärken, den vermehrten Zufluſs aufzuhalten, die Ausdehnung zu hemmen, und durch ihren Reiz die Abſorbtion zu befördern.

Dahin gehören THEDENS Schuſswaſſer, Brandtwein, Eſſig, Wein, Bleiwaſſer.

Die Auflöſungen von Salmiak, Alaun, der Spiritus Mindereri.

Die Decocte adſtringirender Gewächſe und Rinden, Herb. Salviae, Rad. Tormentillae, Biſtortae, Cort. Quercus, Salicis.

Kalte Umſchläge von Waſſer, Schnee, Eis.

Die Kräuterküſſen von Flor. Chamomillae, Sambuci, Lavendulae, Herb. Menthae, Meliſſae u. m.

Durch die erweichenden und beſänftigenden Mittel, glaubt man dagegen den Entzündungsreiz zu beſänftigen, die Schmerzen zu lindern, die Spannung und widernatürliche Reizbarkeit aufzuheben, und die vermehrte Action der Lebenskräfte zu beruhigen.

Dieſes

Dieſes leiſten die erweichenden Breiumſchläge von Semmelkrumen, Leinſaamen, Herb. Althee, Malvae, Verbaſci, der Mehlbrei u. a.

Die anodynen Gewächſe Herb. Cicutae, Hyoſcyami, Capita papaveris, flor. Sambuci.

Die fetten Mittel, die ungeſalzene Butter, der Rahm, die Oele.

Eine Auflöſung von Opium.

In manchen Fällen wird der Entzwek die Entzündung zu zertheilen noch beſſer erreicht, wenn man beide Klaſſen von Mitteln zuſammenmiſcht. Man nimmt die erweichenden Cataplaſmen, und läſst ſie mit Bleiwaſſer, oder einer Solution von Salmiak u. a. befeuchtet auflegen.

Ueberhaupt aber hängt die Auswahl dieſer verſchiedenen Medicamente, Theils von dem Grade und dem Zeitraum der Entzündung, Theils von der gröſſern oder geringern Reizbarkeit des Theils, der Beſchaffenheit der Feuchtigkeiten welche bei complicirten Entzündungen ausflieſſen; auſſerdem auch von der Natur der Entzündung, und ob dieſelbe zertheilt

theilt werden kann, ab. Active Entzündungen erfordern faſt allemal beſänftigende Mittel, paſſive dagegen reizende und zuſammenziehende, zumal wenn die Entzündung mit einer beſondern Schwächung der Gefäſſe verbunden war, z. B. bei Quetſchungen, Erſchütterungen.

Am Ende einer jeden Entzündung werden ſtärkende und hauptſächlich geiſtige Mittel erfordert, um die Schwäche zu heben, welche gemeiniglich zurükbleibt, und um den Theil vor den Folgen einer chroniſchen Entzündung zu verwahren. Dazu iſt der Gebrauch des Camphergeiſtes, des Spir. Saponis, Serpilli, matricalis, des Linimenti volatilis camphorati u. m. ſehr dienſam. Zuweilen iſt es auch nothwendig daſs man die Einwikkelung des Theils dabei zu Hülfe nimmt.

In beſondern Fällen werden bei langwierigen Entzündungen noch ſpaniſche Fliegenpflaſter, und mannigmal auch künſtliche Geſchwüre gebraucht, um die zu groſſe Reizbarkeit einzelner Theile aufzuheben, und gewiſſermaſſen abzuleiten.

Zwei-

Zweiter Abſchnitt

Von der Eiterung.

David ſur le traitement des Abſces; in den Prix de l'acad. de Chirurgie 1764.

Bell Abhandlung von den Geſchwüren und deren Behandlung.

Home Abhandl. über die Eigenſchaften des Eiters in den Samml. für prakt. Aerzte XII B. S. 653.

Brügmann Diſſ. de Puogenia Lugd. Bat. 1787.

Graſsmeyer Abhandlung vom Eiter und den Mitteln ihn von allen æhnlichen Feuchtigkeiten zu unterſcheiden. Göttingen 1790.

Wenn eine Entzündung nicht zertheilt wird, ſo iſt die gewöhnliche Folge, daſs ſie in Eiterung geht. Man kann auch daher im allgemeinen annehmen, wo eine Eiterſammlung angetroffen wird, da iſt vorher Entzündung entſtanden, und vorausgegangen. Aber in beſondern Fällen iſt zuweilen die Entzündung nicht ſehr auffallend, deſto mehr erregt die folgende Eiterung Aufmerkſamkeit. Dies ſcheint eine Veranlaſſung gegeben zu haben, daſs einige annahmen, die Entzündung ſei zur Hervorbringung der Eiterung

terung nicht erforderlich. (DE HAEN rat. medendi T. II. SCHROEDER diſſ. de puris absque praegreſſa inflammatione origine, Goett. 1766. BOEHMER de geneſi materiae purulentae ſine praevia inflammatione. Halae 1767. Wahrſcheinlich giebt es eben ſowohl ſpecifiſche Eiterungen als es ſpecifiſche Entzündungen giebt.

Wenn eine Eiterung entſtehen will, ſo nehmen die Zufälle der Entzündung ununterbrochen zu. Die Röthe, der Schmerz, die Geſchwulſt ſind aufs höchſte geſtiegen. Nach einigen Tagen laſſen dieſe Zufälle nach; die Röthe wird bleicher, der Schmerz iſt nicht ſo empfindlich, das Klopfen hat aufgehört, und die Hize abgenommen; dagegen aber iſt der Theil mehr aufgedunſen, und der Kranke empfindet eine Schwere oder Kälte, und ein ſtumpfes nagendes Gefühl in dem Theil. Das Entzündungsfieber hat abgenommen, ohne daſs eine Beſſerung oder kritiſche Ausleerungen erfolgt ſind, und dagegen klagt der Kranke über ein Fröſteln und Schaudern welches ihn zuweilen befällt.

Die entzündete Stelle wird nach und nach mehr verändert, ſie iſt feſter und wie teigicht anzufühlen; dabei entdekt man bald an einer Stelle eine kleine Erhabenheit (Punctum ſuppurationis). Nun nimmt die Härte immer mehr ab. Die Farbe der Geſchwulſt wird braunroth oder gelblicht, und wenn das Eiter nicht zu tief liegt, fühlt man die Fluctuation, oder die Schwappung einer Feuchtigkeit. Dieſe Zeichen zuſammengenommen, und in dieſer Folge, geben allemal einen ſichern Beweis, daſs an der Stelle Eiter gebildet iſt, und daſs der Kranke einen Abſceſs hat.

Iſt die Anſammlung des Eiters groſs, ſo entſtehen von dem Reiz und der Reaction der Conſtitution noch beſondere Zufälle. Der Kranke bekommt ein ſchleichendes hectiſches Fieber, und Zufälle von dem Eiter welches reſorbirt iſt.

Giebt man dem Eiter noch keinen Ausfluſs, ſo greift es die nahe gelegenen Theile an. Nun erhebt ſich über der Stelle der Eiterung eine ödematöſe Geſchwulſt, oder eine roſenartige Entzündung, welche beinahe das

ganze Glied einnimmt, und endlich bricht der Abſceſs nach auſſen auf.

Von der Erzeugung des Eiters.

Die Eiterung iſt nichts anders als eine krankhafte Secretion. Die Entzündung welche vorausgegangen, verurſacht eine beſondere Diſpoſition in den Gefäſſen, daſs ſie gleichſam organa ſecretoria werden, und das Eiter abſcheiden.

Das Eiter iſt ein Praeparat, welches aus allen Theilen des Bluts beſteht. Den Hauptbeſtandtheil liefern die Lymphe und das Serum, allein die Blutkügelchen gehören allerdings auch unter die Ingredienzien. Auſſerdem beſteht es noch aus den Theilen, welche im Abſceſs enthalten ſind, oder in der Nachbarſchaft liegen, z. B aufgelöſstes Zellgewebe, Muſkelfiebern, Knochenpartikeln u. dergl. Es kommt aber vieles auf den Theil an wo die Abſonderung geſchieht, und darnach entſteht etwas ſpecifikes.

Die Abſonderung des Eiters geſchieht daher auch ſtufenweiſe. Zuerſt iſt der Aus-

flufs blofs Lymphe oder Serum, nach und nach wird es immer mehr von der Natur des Bluts entfernt: Es verliert die gelbe und grüne Farbe, welche im Leinenzeug Flecken macht, dabei wird es immer diker, die Farbe wird weiffer, und die Confiftenz mehr Rahmartig und zähe. Hauptfächlich hat die gröffere oder mindere Reizbarkeit des Theils dabei einen groffen Einflufs. Viele Krankheitsmaterien verändern auch daher den Procefs der Eiterung nicht, ausgenommen fo ferne fie die Reizbarkeit des Theils umändern.

Von der Eiterprobe.

Merk Gefchichte eines geheilten Eitergefchwürs in den Harnwegen, mit Anmerk. befonders über die Unterfcheidungszeichen des wahren Eiters und des eiterhaften Schleims 1784

Darwin Verf. wodurch die Unterfcheidungszeichen zwifchen Schleim und Eiter beftimmt werden, in den Samml. auserlefen. Abhandl. für prakt. Aerzte VI. B. S. 23?.

Brügmanns am angef. Orte.

Salmuth diff. de Diagnofi puris Goetting. 1783.

Grafsmeyer am angef. Orte.

Das Eiter befteht eigentlich aus kleinen Kugeln, welche in einer klaren Flüffigkeit fchwimmen. Gutes Eiter (pus) hat eine viel

stärkere Consistenz als die übrigen Feuchtigkeiten, einen besondern specifischen Geruch, wenn es warm ist, einen faden süsslichten Geschmak. Es ist ohne alle Schärfe, und wenn es frisch ist ohne alle Neigung zur Fäulnis.

Das schlechte Eiter, die Jauche (Sanies) ist davon sehr verschieden. Es ist nicht so dik und consistent, sondern mehr wäsricht, oft sieht es röthlich und blutig aus. Es riecht übel und verdirbt leicht. Dabei ist es scharf und corrodirt die Theile.

Ausser diesen giebt es noch andere Materien, welche im kranken Zustande die Beschaffenheit des Eiters annehmen (Materia puriformis). Um diese gehörig zu bestimmen und zu unterscheiden sind die *Eiterproben* entstanden. Allein ich glaube, dass die Wichtigkeit der Eiterprobe bei weitem nicht so gross ist. Wenn das Organ einmal eine solche Veränderung erlitten hat, dass es schwer zu unterscheiden ist, ob die Materie Eiter oder Schleim ist, so ist meistens die Behandlung einerlei. Bis jezt haben wir auch noch keine Probe, welche in allen Fällen sicher und untrüglich wäre.

Die

Die vorzüglichsten Proben sind

I. Man mischt Eiter und Wasser zusammen; das Eiter löst sich ganz egal im Wasser auf und bildet eine gleichförmige Emulsion. Das Wasser wird trübe und milchicht. Ist Schleim darunter gemischt, so entstehen Streifen, Flecken, oder Faden.

II. Giesst man Eiter in ein Gefäss mit Wasser, so sinkt es zu Boden. Es ist specifisch schwerer als Wasser und Schleim.

III. Man nimmt Vitriolsäure und mischt diese mit dem Eiter. Die Säure löst den Schleim geschwinder auf, giesst man Wasser zu, so sinkt das Eiter zu Boden, der Schleim aber schwimmt in Streifen.

IV. Wenn man alcalische Salze nimmt und mit Eiter und Schleim mischt, so werden beide gleichmässig aufgelöst. Giesst man Wasser zu der Auflösung, so scheidet sich das Eiter, der Schleim aber nicht.

Gutes reines Eiter wird von einer Solution von Salmiak coagulirt. (Hunter).

Die auffallendſte Probe giebt das *Oleum Tartari per deliquium*. Wenn man Eiter mit Waſſer vermiſcht, darauf Oleum Tartari zugieſst, und die Maſſe zuſammenrührt, ſo wird das Eiter in eine Gallerte umgeändert, welche ſich in lange Fäden ziehen läſst. Dieſe Probe geht noch weiter. Sie beſtimmt auch zugleich die Güte des Eiters. Iſt das Eiter rein und gut, ſo entſteht die Gallerte viel geſchwinder, und ſie iſt auch dann viel zäher. Iſt es ſchlechter, ſo bildet ſich die Gallerte ſpäter, und ſie iſt nicht ſo zuſammenhängend. Bei dem beſten Eiter zeigt ſich die Gallerte augenblicklich, bei ſchlechtem aufs ſpäteſte binnen einer halben Stunde.

Allein ſo verdienſtlich dieſe Verſuche ſind, ſo beſtimmt die Probe doch weiter nichts als im Allgemeinen, ob das Eiter gut oder ſchlecht iſt; dieſes ſieht man aber ohnehin ſchon. Worin beſteht der ſpecifike Unterſchied? Wie kann man die Mittel darnach auswählen?

Die Reſultate der Eiterprobe ſind ſehr unſicher. Es kann ja der Fall ſeyn, daſs wahres genuines Eiter, oder irgend eine materia puri-

puriformis ſeine Gerinnbarkeit verlohren hat, und wenn man die Probe macht keine Gallerte bildet, ohne daſs es deswegen aufhört Eiter zu ſeyn. So kann in andern Fällen der gehörige Grad der Entzündung fehlen, um die Materie zu verarbeiten und in Eiter umzuändern. Es kann an gerinnbarer Lymphe fehlen. Iſt aber dieſe Materie deswegen kein Eiter? Warum nicht! Nur ein rohes unvollkommnes Eiter, und dieſes iſt in der Cur viel ſchlimmer, als wenn es nach der Probe vollkommnes Eiter geweſen wäre. Auch die Chemie hilft hier nicht aus. Man muſs daher nothwendig, wenn man die Eiterprobe gebrauchen will, die übrigen Umſtände nicht überſehen. Nur aus allen dieſen zuſammengenommen, läſst ſich etwas gewiſſes beſtimmen.

Von den Folgen und Wirkungen des Eiters.

Man hält gewöhnlich für eine von den Hauptwirkungen des Eiters, daſs es die feſten Theile auflöſst, corrodirt, und in Eiter verwandelt. Allein dies geſchieht nicht wenn das Eiter gut und milde iſt. Eine Eiterung

kann eine lange Zeit fortdauren und die Solida werden gar nicht angegriffen.

Inzwischen hat das Eiter zuweilen eine solche Beschaffenheit, dass es den Abscess reizt, und als ein Irritament wirkt. Dieser Reiz verursacht nun, dass die Theile absorbirt werden. Geschwüre haben daher eine besondere Disposition zu absorbiren.

Es scheint übrigens dass zur Verbreitung der Eiterung, der Reiz, der Druk, die Störung in den Functionen der benachbarten Theile zusammen mitwirken. Bei vernachlässigten Eiterungen kommt vielleicht auch noch die chemische Action hinzu..

Ausserdem hat die Eiterung ebenfalls eine besondere Wirkung auf die Constitution. Der Kranke bekommt hectische Zufälle.

Die vorzüglichsten hectischen Sy mptome sind Beweise von Schwäche und kränklicher Reizbarkeit, daher zeigen sie sich auch desto eher, wenn der Kranke sehr irritabel ist, und die Constitution nicht Kräfte genug hat die Heilung zu vollenden. Es ist irrig wenn man an-

annimmt, daſs die hectiſchen Zufälle eine Folge ſind, daſs das Eiter in die Säfte abſorbirt worden. Aber es iſt möglich, daſs der Abſceſs oder die Wunde in ihrem Verlauf geſtört ſind, weil die Conſtitution fehlerhaft iſt, und dabei iſt zugleich die Abſorbtion geſchehen.

Durch die Eiterung reinigt die Natur den Abſceſs, die Staſis, die ſtokenden angeſammleten Feuchtigkeiten werden nach und nach ausgeleert, und es entſteht eine Diſpoſition zur Heilung.

Von der Heilung der Abſceſſe.

Die Cur der Abſceſſe beruht auf folgenden Indicationen:

1) Man muſs die Eiterung befördern und den Abſceſs maturiren.

2) Man muſs dem Eiter einen gehörigen Ausfluſs verſchaffen und den Abſceſs öfnen.

3) Man muſs ihn zur Heilung bringen.

Von der Maturation.

Die Maturation der Abſceſſe kann auf verſchiedene Art geſchehen. Gewöhnlich findet man die Abſceſſe in einem doppelten Zuſtande.

Entweder ſie ſind *heis* anzufühlen, ſehr entzündet, ſchmerzhaft, reizbar; oder mehr *kalt*, indolent, reizlos und ohne Schmerzen. Nach dieſem verſchiedenen Zuſtande müſſen auch die Mittel ausgewählt werden.

Die heiſſen Abſceſſe erfordern zur Maturation bloſſe erweichende, ſchmeidigende, ſedative Mittel.

1) Die ganze Klaſſe der milden, ſchleimichten, demulcirenden Pflanzenmittel.

2) Die ſchleimicht narcotiſchen Gewächſe, Herb. Cicutae, Hyoſcyami u. a.

3) Fette öhlichte Mittel, die ungeſalzene Butter, der Rahm, der Eierdotter, die Oele, die thieriſchen Fette.

4) Die Digeſtiv Salben: Vnguentum Baſilicum u. a.

5) Die Dämpfe von Waſſer, Milch, Bier.

Zur

Zur Maturation der kalten Abſceſſe werden gelinde reizende, ſtimulirende Mittel erfordert,

1) die Gummi reſinöſen Mittel; G. Ammoniacum, Galbanum, das Colophonium, Empl. de Galbano crocatum; de ammoniaco; Diachylon cum Gummi.

2) die flüſſigen Harze, der Terpentin, und die Zubereitungen, der Balſamus Arcaei, das Vnguentum emolliens Ph. Brunſw.

3) die Seife.

4) die ſcharfen Pflanzenmittel, die Zwiebeln, der Knoblauch.

5) das Opium, die Tinctura Thebaica mit Semmelbrei aufgelegt.

Von der Oefnung der Abſceſſe.

So bald der Abſceſs zur Reife gekommen, muſs man die Oefnung befördern. In manchen Fällen thut dies die Natur allein, in andern wird die Hülfe der Kunſt erfordert. Man muſs daher auch nothwendig

1) ſolche Fälle unterſcheiden, wo es beſſer iſt, daſs man den Abſceſs nicht öfnet, ſon-

ſondern wartet bis er von ſelbſt aufbricht,

2) wo man öfnen muſs.

Man beobachtet durchgängig, wenn man einen Abſceſs der Natur überläſst, ſo bricht er gemeiniglich viel ſpäter auf, allein er heilt auch dann viel ſchneller, und die Narbe iſt nicht ſo merklich. Oefnet man ihn mit dem Inſtrument, ſo wird zwar das Eiter weggeſchaft, der Kranke bekömmt einige Erleichterung, allein die Heilung geht langſamer fort und wird langwieriger. Indeſſen beobachtet man einen groſſen Unterſchied unter den Abſceſſen, einige vereitern ſchneller, andere langſamer. Es iſt daher auch nicht möglich im Allgemeinen etwas feſtzuſezen, ſondern es kommt blos auf die ſpeciellen Fälle an.

Nach der Erfahrung und genauen Beobachtungen iſt es am zuträglichſten, daſs man die Oefnung des Abſceſſes der Natur überläſst:

1) bei Eiterungen drüſigter Theile, Abſceſſen in der Bruſt bei Frauen, ſcrophulöſen Abſceſſen, Bubonen.

2) Bei

2) bei venerifchen Abfceffen,

3) bei eiternden Balggefchwulften.

Die Heilung wird ungemein geftört, wenn man zu frühzeitig die Oefnung unternimmt. Alle diefe Abfceffe gehen ohnehin fehr fchwer in Eiterung. Wenn man fie öfnen will darf es ja nicht zu früh gefchehen.

Dagegen ift es zwekmäffiger und felbft erforderlich dafs man den Abfces öfnet,

1) wenn wichtige Theile in der Nachbarfchaft liegen, und durch den Druk oder Reiz des Eiters dringende Zufälle erregt werden, oder gar die Functiones vitales leiden.

2) wenn das Eiter an folchen Stellen fich erzeugt hat, wo der Abfcefs nach Innen aufbrechen könnte.

3) Wenn das Eiter zu tief liegt, oder in Theilen wo die Cuticula vorzüglich dik ift, z. B. bei dem Panaritium,

4) wenn der Abfcefs als Crife entftanden ift, und zurüktreten könnte.

Die

Die Oefnung kann auf verschiedene Weise geschehen: mit der *Lancette*, durch *Aezmittel*, mit dem *Haarseil*.

Die Oefnung mit dem *Messer* ist am wenigsten schmerzhaft und geschieht am geschwindesten. Der Wundarzt nimmt die *Lancette zum Abscess* dazu; fasst sie mit dem Daumen und dem Zeigefinger der rechten Hand, so kurz, dass die Spize hinreichend frei bleibt, und doch, wenn der Kranke zukt, dass die tiefer liegenden Theile nicht verlezt werden können. Mit der linken drükt er zwischen dem Daum und Zeigefinger das Eiter nach der Stelle hin, oder wenn die Eitersammlung gross ist muss dieses ein Gehülfe thun. Nun stüzt er die Rechte fest auf den Theil, und sticht die Lancette langsam ein, nach dem Lauf der Muskelfasern, bis in die Höhle des Abscesses. So bald dies geschehen ist, hebt er die Spize der Lancette nach vorn in die Höhe, und schneidet damit die Oefnung so gross als nöthig ist. Sie darf aber nie unnöthiger Weise zu gross gemacht werden.

Zuwei-

Zuweilen kommen Fälle vor, dafs in der Tiefe des Abfceffes Fehler entftanden find, welch eine befondere Behandlung erfordern. Unter folchen Umftänden wird eine groffe Oefnung nothwendig. Z. B. wenn der Knochen cariös wäre, oder der Abfcefs erftrekte fich in fchräger Richtung. Man erweitert dann die Oefnung, indem man die *gerinnte Sonde* in die Oefnung bringt, fo nahe als möglich unter der Haut, und mit dem *Biftouri* der Rinne nach einfchneidet, fo weit es erforderlich ift. Oder der Wundarzt nimmt feinen Finger ftatt der Sonde, und erweitert mit dem *Knopfbiftouri*, am Finger, die Oefnung des Abfceffes.

Will man das *Aezmittel* gebrauchen, fo läfst man zuerft auf dem Abfcefs ein klebendes Pflafter legen, worin eine hinreichende Oefnung gefchnitten ift, und in diefe Oefnung darauf das Aezmittel. Man nimmt gewöhnlich den Lapis caufticus, oder Lapis infernalis, und läfst diefen ein wenig zerdrüken und anfeuchten. Darüber wird noch ein Klebpflafter gelegt, damit fich das Aezmittel nicht verfchieben und wohl gar abfallen kann.

Nach-

Nachdem das Aezmittel ohngefähr 4 oder 6 Stunden gewirkt hat, wird es abgenommen, und das Eiter flieſst nun entweder von ſelbſt aus, oder man muſs mit der Lancette die Cruſte welche entſtanden iſt öfnen, oder man verbindet die Stelle mit erweichenden Salben, damit die Cruſte loseitert, und das Eiter einen Ausfluſs bekommt. Die Anwendung dieſes Mittels iſt mehr langwierig und eingeſchränkt, die Dauer der Cur iſt übrigens gleich.

Die Methode durch ein *Haarſeil* die Eiterſammlung zu öfnen iſt hauptſächlich bei groſſen Abſceſſen von vorzüglichem Nuzen (de Gruson über eine neue Art Eitergeſchwulſte zu öfnen, in den Samml. für prakt. Aerzte XI. B.). Man nimmt dazu fünf bis 8 Ellen grobes baumwollenes Garn, legt dies fünffach zuſammen, ſo daſs am Ende eine Oehre entſteht, und zieht es mit einer Haarſeilnadel durch den Abſceſs. Der Theil welcher im Abſceſs zu liegen kommt, wird vorher mit Vnguent. digeſtivum beſtrichen. Alle 24 Stunden läſst man die Faden ein wenig weiter ziehen. Auf dieſe Weiſe erfolgt ein gleich-

mäſſi-

mäſſiger Abgang des Eiters, es entſteht keine Entzündung und Rohigkeit auf der Oberfläche. Der Abſceſs zieht ſich allmälig zuſammen und ſchmilzt vollkommen. Wenn die Eiterung mehrentheils vorüber iſt, zieht man alle Tage einen Faden nach dem andern aus der Schnur, und wenn der lezte Faden ausgezogen, ſo iſt der Abſceſs hinterher geheilt.

Wenn der Abſceſs nach den beiden erſten Methoden geöfnet iſt, ſo läſs man durch einen gelinden Druk das Eiter aus. Dies darf aber nicht zu ſtark geſchehen. Darauf legt man einen Streif von Leinewand, oder eine Wieke von Charpie ein, damit der Ausfluſs frei erhalten wird.

Von dem Verbande der Abſceſſe.

Die Eiterung und Heilung der Wunden iſt bloſs ein Geſchäfte der Natur. Es kommt nur darauf an, daſs man die Hinderniſſe entfernt, die Härte im Umfange des Abſceſſes zertheilt, dem Eiter einen Ausfluſs verſchaft, die verdorbenen Theile wegnimmt. So erfolgt alles übrige von ſelbſt.

Die Arzneimittel, welche gebraucht werden, müſſen ganz einfach ſeyn. Die gewöhnlichſten ſind: das Vng. digeſtivum, Vng. Baſilicum, Balſamus Arcaei, Balſ. vulnerarius, Vng. emolliens Ph. Brunſv., der Honig mit Salz vermiſcht, das Vng. ſimplex aus Baumöl und Eierdotter. Dieſe Mittel werden nach dem verſchiedenen Zuſtande des Abſceſſes ausgewählt.

Die Materialien zum Verbande beſtehen gewöhnlich aus *Charpie*. Die engliſche Charpie, oder die geſchlagene Charpie, iſt dazu vorzüglich brauchbar. Sie wird mit den Digeſtivmitteln beſtrichen, und loker in den Abſceſs gelegt. Die Wundärzte geben der Charpie eine mannigfaltige Figur, als Plumaceau, Bourdonnet, Sindon, Charpiekuchen, oder ſie gebrauchen ſie als Wieke oder Quellmeiſſel, und als Wundpinſel.

So bald die Eiterung vollkommen von Statten geht, verbindet man mit trokner Charpie, oder läſst dieſe mit Ceratſalbe, oder mit Vnguent. Ceratum Saturni dünne beſtreichen. Darüber wird eine weiche Compreſſe gelegt, wenn der Abſceſs groſs iſt noch etwas Heede

dar-

darauf, nach der Methode der Engländer, und dann die Binde zur Befeſtigung. Alles muſs ſo einfach ſeyn als möglich.

Es iſt ſehr wichtig, daſs man einen Abſceſs, im Anfang nicht zu häufig verbindet, zumal, wenn die Härte im Umfange noch ſehr merklich iſt. Die Eiterung wird dadurch ungemein geſtört, und der Abſceſs kann in ein langwieriges Geſchwür verwandelt werden, oder induriren. Inzwiſchen kommt es dabei ſehr auf den Ausfluſs mit an. Man muſs auch die Verbandſtüke bei kalter Witterung gehörig erwärmen, und überhaupt den Verband geſchwind anlegen. So lange die Eiterung dauert, muſs man vorzüglich darauf ſehen, daſs das Eiter beſtändig einen gehörigen Abfluſs hat, daſs es ſich an keiner Stelle anſammlet, und daſs es eine gute Beſchaffenheit behält.

Von einigen beſondern Zufällen.

I. *Zuweilen wird die Eiterung unterbrochen, und der Abſceſs wird troken.*

Die Urſachen können ſehr verſchieden ſeyn; Entweder die Entzündung wird beſtändig unterhalten, und der fortdau-

rende Reiz iſt Schuld. Es kommt hier nur darauf an, daſs man auf die acceſſoriſchen Reize Rükſicht nimmt, und äuſſerlich erſchlaffende Mittel anwendet. Wenn die Entzündung nachläſst, ſo ſtellt ſich die Eiterung wieder ein. — Oder es geſchieht wegen Schwäche und Mangel an Lebenskräften. Die Hautſache beſteht hier in ſtärkenden innerlichen Mitteln, und in einem mehr reizenden Verbande, z. B. Mercurius praecipitatus ruber, Pulv. Cantharidum unter die Digeſtivſalben gemiſcht.

II. *Der Abſceſs eitert zu ſtark.*

Die Urſache liegt oft in der Behandlung ſelbſt. Die Digeſtivmittel ſind zu lange fortgeſezt, oder die Salben ſind verdorben und ranzig; der Verband wird vielleicht nicht rein gehalten; der Theil hat nicht Ruhe genug; es kann auch ſeyn daſs innere Reize mit wirken, heimlicher Verdruſs, Cruditäten u. dergl., oder die Eiterung hat lymphatiſche Gefäſſe corrodirt Das vorzüglichſte Mittel iſt 1) der trokne Verband, zumal mit

mit dem Seeſchwamm (Spongia marina). 2) Der Verband muſs etwas feſter angelegt werden. 3) Man muſs dem Theil, wo möglich, eine erhabenere Lage geben. 4) Man verbindet mit gelinde adſtringirenden, ſtärkenden Mitteln; Kalkwaſſer, Decoct. Cort. Salicis, Cort. Quercus, Cort. nucum Juglandum. Die geiſtigen Mittel, Eſſentia Myrrhae u. a. welche man vormals häufig zu gebrauchen pflegte, ſind nur bei ſehr reizloſen, indolenten Abſceſſen anwendbar.

Dabei müſſen innere ſtärkende Mittel, bittre Extracte, eine nahrhafte Diät, mineraliſche Säuren, das Elixir acidum Halleri u. a. zu Hülfe genommen werden. Wenn die Folgen von der Abſorbtion des Eiters ſich zeigen, ſo muſs dieſes durch die Ausſonderungswege aus dem Körper geführt werden. Am dienlichſten ſind dazu das Selter Waſſer, Schwallheimer Waſſer, Molken u. ähnl.

III. *Das Eiter nimmt eine ſchlechte Beſchaffenheit an*

Dies kann von mannichfaltigen Urſachen abhangen 1) wenn das Eiter keinen

 freien

freien Ausfluſs hat und ſtokt, 2) wenn ſich Theile im Abſceſs befinden, welche corrodirt werden und abſterben, z. B. cariöſe Knochen, 3) es kann auch von den Theilen ſelbſt herrühren, wo die Eiterung iſt, 4) innere Krankheitsſtoffe haben dabei einen groſſen Einfluſs. 5) Die Vernachläſſigung des Geſchwüres kann Schuld ſeyn, die Lebensart des Kranken, Diätfehler.

IV. *Der Abſceſs iſt verſäumt und man findet Stokungen und Eitergänge.*

Dieſen Zuſtand erkennt man 1) wenn aus dem Abſceſs mehr Eiter flieſst, als er nach ſeiner ſcheinbaren Gröſse faſſen kann. 2) Wenn man mit den Fingern drükt und ſtreicht, ſo quillt noch mehr Eiter hervor. 3) Macht man Injectionen von Waſſer oder Wunddecocten, ſo werden die Gänge deutlicher, oder man fühlt die Fluctuation. 4) Wenn man nun die Sonde zu Hülfe nimmt, ſo kann man daraus die Richtung und die Gröſſe der Gänge beurtheilen.

Alle

Alle Eiterhölen und Gänge verhindern die Heilung des Abſceſſes. Die Behandlung iſt dabei verſchieden: 1) Iſt der Gang nicht groſs und ſeine Lage flach unter der Haut, ſo kann man ihn der ganzen Länge nach aufſchneiden. 2) Iſt er groſs, oder geht er tief in das Glied hinein, ſo dilatirt man bloſs die äuſſere Oeffnung. 3) oder man macht eine Gegenöfnung im Grunde des Ganges, wenn es die Lage möglich macht, mit dem Troikar, oder mit der engliſchen Haarſeilnadel zur Contre ouverture. Iſt dieſer Gang ſehr lang dabei, ſo kann man auch in der Mitte eine Oefnung machen, um durch die Theilung den Ausfluſs zu erleichtern. 4) Man bringt eine Compreſſion an, um ſo von dem Grunde aus die Zuſammenheilung zu befördern.

Dabei ſind zugleich Injectionen von zuſammenziehenden austroknenden Decocten ſehr nüzlich.

V. *Die Oefnung des Abſceſſes iſt zu frühzeitig verengert und zugequollen, und man muſs dieſe dilatiren.*

Dies kann entweder 1) mit dem *Biſtouri* geſchehen, allenfalls auch mit der Scheere — oder 2) durch *Wieken* oder *Quellmeiſel.* In leichten Fällen ſind Darmſaiten ſchon hinreichend, wenn aber die Oefnung gröſſer gemacht werden muſs, ſo ſind die Wieken von Schwamm von allen die beſten.

Von der Benarbung der Abſceſſe.

Die letze Verheilung und Benarbung eines Abſceſſes geſchieht hauptſächlich durch das Einſinken des ganzen Umfanges der Ränder, und durch die Anfüllung mit jungem Fleiſch. Die gerinnbare Lymphe des Bluts ſcheint dazu am meiſten beizutragen.

In ſeltenern, oder vielmehr in beſonderen Fällen, kann eine Eiterung, welche ſich vollkommen gebildet hat, von ſelbſt wieder vergehen. Die Materie wird reſorbirt und der Theil kommt in den vorigen geſunden Zuſtand zurük. Man hat dieſes aber nur bei dem Empyem und der Hydrocele, welche mit Aezmitteln operirt war, beobachtet.

Dritter

Dritter Abſchnitt

Von der Verhärtung.

Induratio.

Die Verhärtung, welche nach Entzündungen zurükbleibt, iſt von der ſcirrhoſen Verhärtung ganz und gar verſchieden. Zum Unterſchiede will ich ſie Induration nennen.

Sie entſteht meiſtens als eine Folge der Schwäche der Lebenskraft in dem entzündeten Theil. Der Verlauf der Entzündung geht nun langſamer von ſtatten und wird chroniſch, die Säfte, welche ſich angehäuft haben, werden nicht gehörig reſorbirt; in Eiterung geht der Theil auch nicht, weil der nöthige Grad der Entzündung und der Lebenskraft fehlt. Die Folge iſt nun, daſs die Feuchtigkeiten ſich immer mehr verdiken, die Gefäſſe verſtopfen, und verhärten.

Es geſchieht daher auch, daſs die Induration in drüſichten Theilen, um ſo leichter ſich entwikelt. Man beobachtet aber überhaupt

die Verhärtungen am häufigſten bei Perſonen, welche viele traurige Vorfälle gehabt haben, Kummer, Sorgen, oder die ein paſſives Temperament haben.

Es ſcheint auch, daſs die Krankheitsmaterien dabei einigen Einfluſs haben.

Die Zerſchmelzung dieſer Induration geſchieht 1) durch gelinde reizende und zertheilende örtliche Mittel. Es kommt nur darauf an, daſs man durch einen neuen Reiz die Lebenskraft wieder excitirt und in Thätigkeit ſezt. Dabei ſind in manchen Fällen auch innere reizende, ſcharfe, gewürzhafte Mittel ſehr dienſam.

2) Man wechſelt mit erweichenden, anodynen Mitteln ab. Solche chroniſche Entzündungen, ſind mannigmal mit einer krampfhaften Verſchlieſſung der Gefäſſe verbunden, und dieſe wird, nach den reizenden zertheilenden Mitteln, nur noch mehr hartnäkig. Der Erfolg iſt nun entweder, daſs die Induration ſich allmälig zertheilt und abſorbirt wird, oder ſie geht in Eiterung.

Vierter Abſchnitt

Von dem Brande.

Bromfield chirurgical Obſervations T. I.

Kirkland Treatiſe on gangrenes. Desgl. Inquiry into the preſent ſtate of Surgery Lugd. 1783.

Quesnay Abhandlung über die Eiterung und den Brand. Berl. 1786.

Ueber die Fæulniſs lebender und todter thieriſcher Körper u. ſ. w. Hildburghauſen 1795.

Der Brand iſt die einzige Krankheit, welche den Namen einer faulichten Krankheit in der That verdient. Man macht gewöhnlich einen Unterſchied unter dem *heiſſen Brand* (Gangraena) und dem *kalten Brand* (Sphacelus). Beide ſind nur dem Grade nach verſchieden. Ungleich wichtiger iſt die Eintheilung in den *troknen*, und in den *feuchten* Brand.

Es iſt ſehr wahrſcheinlich, daſs der Brand, in Rükſicht ſeines Verlaufs und ſeiner Bösartigkeit, nicht immer von einer Art iſt. Die verſchiedenen Species deſſelben ſind noch nicht

nicht genau beſtimmt, und gewiſs wäre eine Diagnoſtik des Brandes ſehr wünſchenswerth.

Bei manchen Arten iſt auch die Behandlung ganz entgegenſezt. Man vergleiche nur *den Hoſpitalbrand* des Dusaussoy (Obſervat. ſur la Gangrene des Hopitaux 1787.), den Brand mit *convulſiven Zufällen*, welchen White beſchrieben hat (Bemerkungen über den kalten Brand welcher mit convulſiven Zufällen und Krämpfen verbunden iſt, überſ. von Wichmann), den Brand mit *Lähmung der untern Extremitäten* (Aepli im Muſeum der Helvet. Geſellſch. II. B.), den Brand *geſchäftsloſer Menſchen* von Ieanroy (Hiſt. de la Societé de Medec. T. V.), und den *Brand alter Leute.* Welch eine auffallende Verſchiedenheit in der Curmethode!

Von den Urſachen des Brandes.

Der Brand kann ſowohl von äuſſern als von innern Urſachen entſtehen. In den meiſten Fällen iſt er

1) die *Folge einer Entzündung*, damit iſt aber allemal eine beſondere Veranlaſſung verbunden, daſs das Lebensprincip erlöſcht

löſcht und die pathologiſche Verderbnis der Säfte hervorgebracht wird. (Seite 22).

2) wenn die Circulation der Säfte in einem Theil anhaltend gehemmt wird. Nach Verwundungen, wenn eine groſſe Arterie durchgehauen iſt, und die Anaſtomoſen fehlen, nach der Operation des Aneuriſma, wenn der Theil nicht hinreichend ernährt wird.

3) Nach Verlezungen groſſer Nervenſtämme,

4) nach gewiſſen Giften, wenn ſie innerlich genoſſen werden, z. B. dem Mutterkorn.

5) als Metaſtaſe nach faulichten, oder gallicht faulen Krankheiten

6) bei alten Perſonen ſterben entfernte Theile ab wegen Lebensſchwäche, daher entſteht die gangraena Senilis an den Fuſszehen.

7) durch ein anſtekendes Miaſma welches im Stande iſt Fäulniſs hervorzubringen.

Die unmittelbare Urſache des Brandes iſt die Verlöſchung des principii vitalis. Es iſt faſt

faſt, als ob man die belebten Kräfte im Körper, das Principium der Irritabilität und Senſibilität, abſcheiden könnte, und dann bleibt die todte Maſſe zurük.

Von der Entſtehung des Brandes.

In den meiſten Fällen geht vor dem kalten Brande eine locale Entzündung vorher, und darauf wird der Theil brandicht. Allein dieſes geſchieht nicht immer, und auch nicht auf einerlei Weiſe.

Ehe der Brand eintritt, ſteigt die Entzündung auf den höchſten Grad. Die Schmerzen ſind brennend und ſtechend. Bald darauf verliert die Geſchwulſt ihre Röthe; ſie wird ſchlaf und weich, die Haut wird welk und ödematös. Der Schmerz läſst an der Stelle nach, dagegen fühlt der Kranke eine Schwere und Gefühlloſigkeit, die Haut wird immer bleicher, darauf grau oder blaulicht, und zulezt ſchwarz. An dem brandigen Theil ſondert ſich die Cuticula ab, es kommen Brand-Blaſen zum Vorſchein, welche mit einem klaren, zuweilen auch mit einem rothen oder ſchwärzlichen

Waſ-

Waſſer gefüllt ſind. Der Theil wird kalt und ſtirbt ab. Daraus wird endlich ein faules Geſchwür. Mit dieſen Zufällen entſtehen zugleich die Symptome des Faulfiebers. Der Puls ſinkt und wird ausſezend, den Kranken befällt eine groſſe Schwäche und Niedergeſchlagenheit, öftere Ohnmachten, häufige kalte Schauder, Deliria, mannigfaltige Nervenzufälle. Alle dieſe einzelnen Symptome ſind aber ſehr verſchieden nach den Theilen wo der Brand entſteht.

Zuweilen entſteht der Brand, ohne daſs der Theil merklich entzündet iſt. Dies iſt hauptſächlich der Fall nach chirurgiſchen Operationen, auch nach paſſiven Entzündungen.

In einigen Fällen gehen heftige Schmerzen lange vorher, dieſs ſcheint bei dem Brande an den Fuſszehen zu geſchehen, welcher von einer ſcharfen reizenden Materie, die dahin abgeſezt worden, erregt wird.

Von dem Ausgange des Brandes.

Die Gefahr bei dem kalten Brande beruht

1) auf die Complication, und die Conſtitution des Kranken. Bei einem cachecti-

chectiſchen, ſcrophulöſen Körper iſt die Gefahr ſehr groſs.

2) Der Brand innerer Eingeweide iſt faſt allemal tödlich, ausgenommen der Brand des Nezes und der Gedärme, welcher von einem eingeklemten Bruch entſteht.

3) In Theilen, welche von Natur lax ſind, oder gröſstentheils aus Zellgewebe beſtehen, geht der Brand ſehr ſchnell fort.

4) Wenn der Brand bloſs örtlich iſt, ſo iſt die Gefahr nicht ſo groſs, allein dem ohngeachtet iſt es allemahl eine gefährliche Krankheit, und die Säfte können leicht durch die Abſorbtion inficirt werden.

5) Der Brand welcher als Metaſtaſe entſteht iſt nicht ſo gefährlich.

6) Wenn mit dem Brande gefährliche Zufälle verbunden ſind; Convulſionen, häufige Schauder, Ohnmachten, Schluchzen, ſo iſt er gemeiniglich tödtlich.

7) Die Gefahr iſt nie ganz vorüber als bis der faulichte Theil völlig abgeſondert worden. Der feuchte Brand iſt auch daher

daher wegen der Einſaugung der Iauche, und der allgemeinen faulen Anſtekung gefährlicher als der trokne Brand.

Von der Heilung des Brandes.

Alle Mittel, welche man bei dem kalten Brande gebraucht, gründen ſich einzig darauf

1) daſs man die Urſache des Brandes hebt.

2) daſs man die Lebenskräfte zu erhalten ſucht.

3) daſs das Brandige von dem Lebenden abgeſondert wird.

Wir haben keine Mittel, welche der Fäulniſs unmittelbar Gränzen ſezen; dieſes thut die Lebenskraft ganz allein.

Die Hauptmomente worauf es ankommt ſind daher, entweder, daſs man einen feinen, oder mehr gröbern materiellen Krankheitsſtof ausführt, oder dem Fieber Einhalt thut, welches die Kräfte verzehrt, daſs man die Nervenzufälle mindert, die Abnahme der Lebenskraft möglichſt verhütet, und der Entmiſchung der Säfte vorbeugt.

Die Mittel, welche bei dem Brande erforderlich werden, sind daher auch sehr verschieden. In einigen Fällen sind bittere stärkende Mittel zuträglich, in andern werden excitirende Medicamente nothwendig, in andern vorzugsweise Antispasmodica, und in noch andern die stärksten adstringirenden Mittel.

Von den innern Mitteln.

Unter *den innern Mitteln* ist die *Chinarinde* eines der vorzüglichsten, sie stärkt die Lebenskräfte, und hat auf das Geschwür zugleich Einfluſs. Allein gegen manche Arten des Brandes richtet man damit nichts aus, und oft können sie die Kranken nicht vertragen. Die gröſste Contraindication sind Unreinigkeiten in den ersten Wegen. Aber auch, wenn die Entzündung heftig ist, bekommt die Chinarinde nicht.

Die Quassia, Cort. Angusturae, Cort. Salicis, Hippocastani, Flores Chamomillae, und überhaupt die bittern stärkenden Mittel.

Sind die Lebenskräfte sehr gesunken, so verbindet man die *stärkenden bittern* Mittel mit

mit *excitirenden* und *analeptischen*, z. B. Kampher, volatilen Salzen, Arnica, Serpentaria, feine Weine, Blasenpflaster.

Sind die Nervenzufälle und Krämpfe mehr hervorstechend die *Antispasmodica*, Moschus, Valeriana, Opiate.

Sind die Zufälle der Colliquation und der Entmischung der Säfte groſs, so gebraucht man die *stärksten adstringentia*: Alaun, mineralische Säuren, Spiritus Vitrioli, Elixir, acidum Halleri, äusserlich kalte Umschläge und Fomentationen.

Bei dem Gebrauch dieser Mittel muſs auch die Diät zwekmässig eingerichtet werden, und der Kranke vor allen Dingen die Reinlichkeit nicht aus der Acht lassen.

Von den äussern Mitteln.

Die *äussern* Mittel sind bei dem feuchten Brande von grossem Nuzen, um die Wirkung der Lebenskraft zu unterstüzen. Der Fäulniſs können sie keine Gränzen sezen.

Ihre Kraft ist blos dahin eingeschränkt, daſs sie den Theil austroknen, und die Ein-

saugung verhüten, den Geruch vermindern, das Faulende wegschaffen, und die Absonderung der todten Theile von den lebenden befördern. Die vorzüglichsten Mittel sind

1) gelinde adstringirende Kräuter, Cort. Salicis, Quercus, Peruvianus, Flor. Chamomillae, Herb. Scordii, Hyssopi u. a.

2) Harze, Myrrhe, Storax.

3) Salze, Salpeter, Salmiak, Colcothar Vitrioli.

4) Spirituöse Mittel, Wein, Brandtwein.

5) Säuren, Essig, die fixe Luft.

6) gepulverte Kohlen.

Man gebraucht diese Mittel, wenn der Brand feucht ist, *troken* und *in Pulver*, ist der Theil sehr entzündet *in Abkochung* oder als *Breiumschlag*, ist die Fäulniss stark, so *salzt* man den Theil ein.

Solte die dephlogistisirte Salzsäure gehörig verdünnt, nicht anwendbar seyn? Sie ist das stärkste antiseptische Mittel, und nimmt den faulen Geruch schneller hinweg als irgend ein anderes.

Die

Die Wirkung dieſer Mittel wird ſehr vermehrt, wenn man vorher *Einſchnitte* in den brandigen Theil macht. Sie dringen dann leichter ein, und der Theil wird geſchwinder ausgetroknet. Die Einſchnitte dürfen aber nicht tiefer als in das Brandigte, bis an den lebendigen Theil gemacht werden. In das geſunde Fleiſch darf man nicht ſchneiden, dieſes bedarf auch keiner fäulniswidrigen Mittel.

In den abgefaulten Stellen, und hauptſächlich in den Einſchnitten ſammlet ſich die faule Iauche an. Es iſt daher nöthig, daſs man dieſe von Zeit zu Zeit reinigt. Dies geſchieht am beſten mit einem Schwamm, den man in die adſtringirenden Decocte, Campherſpiritus u. a. tunken läſst.

Bei dieſen Mitteln ſteht der Brand von ſelbſt ſtille, und das Todte ſondert ſich vom Lebenden. Rund um den Umfang der brandigten Stelle entſteht ein entzündeter Ring, und darauf folgt eine gutartige Eiterung. Geht die Entzündung und Eiterung nicht gehörig von Statten, ſo muſs man durch gelinde reizende und ſtärkende Mittel innerlich

und äuſſerlich zu Hülfe kommen. Iſt die Entzündung und die Schmerzen zu heftig, ſo werden erweichende und eitermachende Mittel nothwendig.

Mannigmal aber iſt der Umfang unſchmerzhaft, bleich, wenig oder gar nicht entzündet. Dieſer Zuſtand iſt ſehr gefährlich, und erfordert die ſtärkſten Mittel.

Innerlich, die China mit Serpentaria, volatilen Salzen, Kampher.

Aeuſſerlich, das Linimentum volatile Camphoratum, die Spaniſchefliegentinctur, Umſchläge von Senf, Sauerteig, Zwiebeln, trokne Schröpfköpfe u. dergl.

Wenn der brandigte Theil abgeſondert worden, ſo iſt es nun eine gute eiternde Wunde, und muſs als ſolche behandlet werden.

Von der Amputation bei dem Brande.

Aber könnte man die brandigen Stellen nicht gleich mit dem Meſſer ganz wegnehmen? So wäre ja alle Gefahr auf einmal gehoben

hoben, die Reſorbtion und die Zufälle des Faulfiebers würden verhütet, die Abſonderung des Brandigten geſchieht geſchwind, und das faule Geſchwür wird in eine reine Schnittwunde verwandelt. — Ohnerachtet aller dieſer ſehr anſcheinenden Vortheile iſt es doch nie zuträglich, daſs man den Theil amputirt.

Iſt der Brand von innern Urſachen entſtanden, ſo kann ihn die Amputation nicht aufhalten, er wird beſtändig fortgehen, ſo lange dieſe Urſache wirkt. Der Blutverluſt während der Operation iſt höchſt gefährlich, und die folgende Erzündung wird leicht aufs neue brandicht. Iſt der Brand von äuſſern Urſachen hervorgebracht, ſo iſt er doch allemahl zugleich eine innere Krankheit, die faulichten Theile werden ja abſorbirt.

Geſezt, man wollte den Theil wegnehmen, und ſchneidet *in dem todten* Fleiſche, ſo wird es keine reine Wunde, und das Faule, welches zurükbleibt, iſt hinreichend um den geſunden Theil anzuſteken. Schneidet man aber *in dem lebenden,* ſo iſt dies unter den Umſtänden eine höchſtgefährliche Operation, welche den Fortgang des Brandes nicht aufhalten aber wohl

befördern kann. In manchen Fällen kann man auch nicht einmal genau die Stelle beſtimmen wo der Brand aufhört.

Indeſſen iſt es ganz etwas anders, wenn man *prophylactiſch*, bei groſſen Wunden, Quetſchungen u. dergl. amputirt, wenn man voraus ſieht, daſs der Brand hinzukommen wird, und wenn es keine Möglichkeit iſt, daſs das Glied erhalten werden kann. Bei dem Brande ſelbſt darf der Wundarzt nicht anders das Meſſer gebrauchen, als, daſs er die gänzlich faulen Theile nach und nach trennet und abſondert, damit die Iauche und der Geruch vermindert werden.

II.

Von dem troknen Brande.

Der trokne Brand iſt eine gewöhnliche Folge, wenn der Einfluſs des Bluts in einem Theil gänzlich gehindert, und ein groſſes Blutgefäſs unbrauchbar wird. Der Theil ſchrumpft dann ein und wird feſter, härter und faſt lederartig. Die Farbe wird blaſs-gelb, aſchfarben, endlich ganz ſchwarz. Zu-

wei-

weilen entſteht er auch als Folge von Nervenkrankheiten z. B. nach der Paralyſis.

Die Zufälle ſind eben dieſelben wie bei dem feuchten Brande. Gemeiniglich geht der trokne Brand langſamer fort. Oft verwandelt er ſich ſelbſt in den feuchten Brand.

Von der Heilung.

Das wichtigſte Symptom bei dem troknen Brande ſind die Schmerzen. Daher bekommen auch äuſſerlich erweichende Mittel, warme Bähungen im allgemeinen am beſten. In andern Fällen waren adſtringirende Mittel zuträglicher.

Innerlich ſchmerzlindernde Mittel, hauptſächlich Opiate. Dabei muſs man verhüten, daſs der trokne Brand nicht in den feuchten übergeht, durch troknende Pulver wenn er anfangen will feucht zu werden, und durch adſtringirende Mitttel.

Wenn der Brand ſtille ſteht, ſo muſs man den Theil durch geiſtige Mittel zu verhärten ſuchen. Zuweilen ſchrumpft er ſehr ſtark ein, und wird zu hart uud troken, daſs

die unterliegenden Theile gedrükt und geſpannt werden. Man muſs daher bei Zeiten Einſchnitte machen, damit die Spannung gehoben wird.

Die brandige Stelle ſondert ſich auf eben die Art ab, wie bei den feuchten Brande, gemeiniglich aber geht es damit langſamer.

III.

Von dem Brande an den Fuſszehen.

Pott Bemerkungen über den Brand an den Fuſszehen in ſ. Werken.

Kirkland von dem Nuzen des Opiums im kalten Brande.

Dieſe Art von Brand ſcheint mannigmal von einem Mangel an Lebenskraft, welche in den entfernteſten Theilen anfängt abzuſterben, herzurühren. Mannigmal aber von der Ablagerung eines reizenden Stoffs im Körper, nach den Fuſszehen. Daher kommt er auch am häufigſten bei Podagriſten vor.

Die Krankheit fängt gemeiniglich mit heftigen Schmerzen an, darauf zeigt ſich ein kleiner entzündeter Fleck, welcher bald ſchwärzlich, oder bläulicht wird. An dieſer

ſer Stelle löſst ſich die Cuticula ab, und nun entſteht ein brandiges Geſchwür. Zuweilen geht der Brand langſam fort, oft aber äuſſerſt ſchnell.

Von der Heilung.

Die Behandlung dieſer Art von Brand iſt von der gewöhnlichen ganz verſchieden. Das wirkſamſte Mittel iſt das *Opium* (POTT) in Verbindnng mit ſtärkenden Mitteln, welche die Lebenskraft erhalten, Chinarinde, Cort. Anguſturae u. ähnl.

Auch Blaſenpflaſter ſind verſchiedentlich mit Nuzen gebraucht.

Spirituöſe Waſchmittel, womit man das Rükgrath waſchen und reiben läſst.

Aeuſſerlich ſind erweichende Fomentationen, und milde aromatiſche Mittel am zuträglichſten.

Die Abſonderung des Brandichten muſs der Natur allein überlaſſen werden.

IV.

Der Brand vom Durchliegen.

Dieſer Brand entſteht blos örtlich, wenn die Kranken lange in anhaltenden Krankheiten auf einer Stelle liegen, und die Conſtitution fehlerhaft iſt. Am häufigſten in Krankheiten, welche mit Verluſt des Verſtandes und des Gefühls verbunden ſind', und bei armen Kranken die an der nöthigen Pflege und Reinlichkeit Mangel leiden.

Das Durchliegen iſt nicht bloſs ſehr läſtig, ſondern es kann ſelbſt, wenn es vernachläſſigt wird, tödtlich werden (Conradi im Magaz. I. B. 2. St. S. 186). Das wichtigſte Mittel um dieſen Zufall zu verhüten iſt die Reinligkeit, und, daſs man dem Kranken die Lage ſo oft verändert als möglich iſt. Ein gutes elaſtiſches Krankenbette iſt daher auch in dieſen Krankheiten eines der wichtigſten Erforderniſſe.

Grünes Wachstuch mit Oel beſtrichen, eine gut gegerbte Rehhaut welche man unterlegt, können dazu dienen das Durchliegen wenigſtens aufzuhalten.

Es

Es kommt vorzüglich darauf an, dafs man die Theile ftärkt und gegen den Druk unempfindlich macht. Spirituöfe Wafchmittel find daher fehr zwekmäffig weil fie die Theile verhärten.

Auch adftringirende Salben, das Coagulum Aluminofum.

Zufammenziehende Decocte, von Cort. Quercus, Salicis, Cort. peruvianus, rad. Rhei, mit Bleizuker, extractum Saturni Goulardi, Alaun u. a.

Säuren, Citronenfaft, Effig, verdünnter Salzgeift.

Ift der Brand fchon entftanden, fo werden innere Mittel erfordert, und äufferlich behandelt man die Stellen wie brandige Gefchwüre.

Zweite Abtheilung

Specielle Chirurgie.

Erster Abschnitt

Von den Wunden im Allgemeinen

Alle Wunden kann man im Allgemeinen in zwei Hauptheile eintheilen:

I. in *einfache* Wunden; dahin gehören die Hiebwunden, Schnittwunden und Stichwunden.

II. in *complicirte;* diese begreifen die gequetschten Wunden, Schusswunden, gerissne Wunden, gebissne Wunden, vergiftete Wunden.

I.

Von den Hieb und Schnittwunden.

Die Schnittwunden sind unter allen Verwundungen die einfachsten und gutartigsten.

Sie

Sie ſind ohne alle Quetſchung und Zerreiſſung der Theile, und heilen auch daher am geſchwindeſten. Die Hiebwunden ſind gemeiniglich mit einiger Quetſchung verbunden.

Die Unterſuchung dieſer Wunden iſt von keiner groſſen Schwierigkeit. Sie gehen gewöhnlich nicht tief, und ſind dabei offen. Im Anfang iſt die Spalte nicht breiter, als das Inſtrument, womit die Verwundung geſchehen war. So wie die Entzündung hinzukommt geben ſich die Ränder von einander, in der Höhe der Entzündung, zumal in muſculöſen Theilen, ſehen ſie viel fürchterlicher aus als ſie wirklich ſind.

Die Hauptgefahr hängt vielmehr bei dieſen Wunden von der Blutung ab. Wenn keine groſſe Blutgefäſſe getroffen worden, ſo hört die Blutung bald von ſelbſt auf. Der Ausfluſs nimmt nach und nach ab, ſtatt des rothen Blutes flieſst eine dünne wäsrichte Feuchtigkeit aus, und endlich wird die Wunde ganz troken und entzündet. Sind aber groſſe Gefäſſe verlezt, ſo machen dieſe die Hülfe der Kunſt nothwendig.

Von den Mitteln die Blutung zu stillen.

Alle Mittel, wodurch man eine Blutung anhalten kann, sind von dreierlei Art:

1) Sie wirken blos mechanisch, oder

2) sie coaguliren das Blut und reizen die Gefässe zum Zusammenziehen, oder

3) sie verstopfen und verkleben die Oefnung.

Unter den mechanischen blutstillenden Mitteln ist *das Turniket* das vornehmste. Es hilft am gewissesten und geschwindesten. Allein es ist nur ein palliativ Mittel. Wolte der Wundarzt es beständig liegen lassen, so lange noch Gefahr der Blutung entstehen kann, so würde der Theil darüber brandicht werden und absterben.

Die Wirkung des Turnikets geschieht, indem es die Schlagader oberhalb der Wunde zusammendrükt. Am gewöhnlichsten wird es doch nur am Oberarm und am Schenkel angelegt. Indessen ist der Gebrauch des Turnikets nicht blos auf diese zwei Theile eingeschränkt. Wir haben auch turniketartige

Instrumente zur Stillung der Blutung aus der Arteria ranina, der Arter. temporalis u. a.

Ein Turniket, welches die Blutung vollkommen und zuverläſſig aufhalten ſoll, muſs alle Gefäſſe comprimiren, und nicht bloſs den Stamm, ſondern auch die Nebenäſte. Daher iſt auch das *Petitſche* Turniket, wodurch bloſs der Hauptſtamm der Schlagader zuſammengedrükt wird, bei Verwundungen entbehrlich und unbrauchbar.

Das einfachſte Turniket iſt das *Morelliſche Feldturniket.*

Nach den neueſten Verbeſſerungen und Verfeinerungen beſteht es:

1) aus einem ovalen Stük Leder, welches $5\frac{1}{2}$ Zoll lang, und 3 Zoll breit iſt, mit zwei Queereinſchnitten um das Band durchzuziehen. 2) einem ſtarkgewebten Bande, anderthalb Ellen lang, und einem Zoll breit, mit einer Schnalle, und mit einer kleinen beweglichen Pelotte, von Leder geſtopft, oder von Holz, 3) einem Knebel von Holz, $4\frac{1}{2}$ Zoll lang. Es iſt ſehr zwekmäſſig, daſs man am

Rande des Leders einige Löcher machen läfst, wodurch ein kleines Band gezogen wird, um den Knebel feſtzubinden damit er nicht loſsgehen kann.

Die Anlage dieſes Turnikets iſt ſehr leicht und einfach. Man legt die Pelotte auf den Hauptſtamm des Blutgefäſſes, ſchnallt darauf das Band zu, und dreht nun den Knebel auf dem Leder ſo oft herum, als zur vollkommnen Compreſſion nöthig iſt, und bindet ihn feſt. Der Sicherheit wegen iſt es doch nothwendig, daſs Jemand auf das Turniket acht giebt, der Knebel könnte loſsgehen.

Ungleich ſicherer und vollkommener ſind in dieſer Rükſicht die Schraubenturnikets. Das beſte von allen iſt das *Turniket von Savigny, verbeſſert* von *Stodart.* Es wird auf eben die Art angelegt als das vorhergehende, und hat den groſſen Vorzug, daſs man vermittelſt der Schraube den Druk genau beſtimmen kann, und daſs kein Gehülfe dabei nöthig iſt. Der Kranke kann es ſich in vielen Fällen ſelbſt anlegen. Da das Inſtrument ganz von Meſſing gemacht wird, ſo kommt es vorzüglich darauf an, daſs der

Stiel

Stiel feſt eingenietet wird, damit er nicht abbricht.

Die *Unterbindung* des verlezten Blutgefäſſes verdient indeſſen unter allen blutſtillenden Mitteln den Vorzug. Sie iſt mit keinen üblen Folgen verbunden, und ſtillt die Blutung auf die Dauer und geſchwind. Man macht die Unterbindung mit einer krummen Heftnadel und einem Faden, legt dieſen um die Arterie und knüpft ihn zuſammen. Wie die Unterbindung erſt in Gebrauch kam, pflegte man den Faden ſo umzulegen, daſs nicht bloſs die Arterie, ſondern die nahe gelegenen Nerven, Muſkelfaſern und Zellgewebe zugleich gefaſst und zuſammengebunden wurden. Pouteau unterband auf dieſe Weiſe, weil er glaubte, daſs durch die Entzündung und das Anſchwellen des Zellgewebes die Blutung geſtillt würde. Allein dieſe Methode iſt ſehr verwerflich; ſie verurſacht viele Schmerzen, und iſt dabei doch unſicher. So wie der Faden in das Fleiſch tiefer einſchneidet, wird er locker, und die Blutung kann aufs neue erfolgen.

Ungleich vorzüglicher ist die zweite Methode. Man legt den Faden bloss um die Arterie allein. Um dieses zu erleichtern, muss die Schlagader, welche gewöhnlich zurückgesprungen ist, hervorgezogen werden. Man kann dieses mit dem *Bromfieldschen Haken* (Tenaculum) oder mit der *Pincette* verrichten. Ein Gehülfe hält diese fest, und der Wundarzt legt einen Faden, welcher etwa eine Linie dik, und mit Wachs bestrichen ist, doppelt um die Arterie, und knüpft ihn in einen einfachen Knoten zusammen. Ist das Blutgefäss gross und stark, so wird die Nadel vor der Ligatur durch die Arterie selbst gestochen, und der Faden durchgezogen. Die Faden lässt man hinreichend herabhängen, und am Ende einen Knoten schlagen, damit sie sich nicht in den Verband so leicht verwikeln. Die Faden werden darauf mit einer Compresse bedekt. Nach Verlauf von einiger Zeit sondern sie sich von selbst ab, oder falls dieses nicht geschieht, muss man sie mit einer Scheere abschneiden, und mit Behutsamkeit losziehen. Die Arterie wird durch einen Pfropf von geronnenem Blute verschlossen.

Auſſer dieſen iſt auch die *Compreſſion* zur Stillung der Blutungen ein ſehr kräftiges Mittel. Man nimmt zuſammengedrükte Charpieklumpen, und füllt damit die ganze Wunde aus; Entweder troken, oder nachdem ſie mit blutſtillenden Mitteln, Schuſswaſſer u. a. befeuchtet worden, und befeſtigt ſie dann mit einer Binde. Wenn das Blut aus vielen kleinen Gefäſſen hervorquillt, ſo iſt dieſes Verfahren ſehr zwekmäſſig.

Wenn aber bloſs ein groſſes Gefäſs blutet, ſo muſs die Compreſſion *örtlich* allein geſchehen. Man gebraucht dann den *Tampon*, oder einen, etwa Zoll langen, ſtumpfen Conus, welcher entweder von Charpiekugeln, die mit Nadeln und Faden an einander befeſtigt werden, oder von graduirten Compreſſen, die mit Pflaſtermaſſe beſtrichen ſind, verfertigt wird. Die Spize des Conus wird auf das Blutgefäſs geſezt, und mit einer Binde befeſtigt. Die Methode iſt doch nur mit vielen Einſchränkungen anwendbar, man kann den Tampon nicht anders gebrauchen, als wenn ein Knochen in der Nähe iſt,

ist, und auch dann ist die Anwendung unbequem und unsicher. —

In besondern Fällen, wenn ein Blutgefäfs sehr hoch verlezt ist; oder bei chirurgischen Operationen, macht man die Compression mit den Fingern. Man legt nach Beschaffenheit des Blutgefäfses eine kleine Kugel von Charpie, oder eine zusammengerollte Compresse unter, und sezt den Daumen oder die Finger auf. Auf diese Weise kann man selbst die Arteria cruralis, hoch oben am Schenkel comprimiren. Sehr bequem und zwekmässig ist dazu das *englische Compressorium* (Ehrlich Beobacht. Tab. II. Fig. 5.).

Statt der Charpie gebraucht man auch zur Stillung der Blutung den *Agaricus*. Man nimmt blofs die weichen wollichten Theile (Agaricus praeparatus) und schneidet diese in kleine Stüke, dann legt man ein Stük auf die Oefnung des Blutgefässes, und, wenn es nöthig ist, darauf ein grösseres, oder selbst den Tampon, und über diesen die Binde zur Befestigung. So sehr der Agaricus als eines der kräftigsten Mittel in neuern Zeiteu empfoh-

empfohlen worden, ſo beſizt er doch an ſich keine beſonderen blutſtillenden Kräfte. Er paſst eigentlich nur bei kleinen Blutungen, wo die faſerichten, wollichten Theile hinreichend ſind, um das Blutgefäſs zu verſchlieſſen. Bei groſſen Blutungen ſaugt er das Blut ein. Aber ohne Compreſſion, oder Binde leiſtet es gar nichts.

Eben dieſes gilt auch von dem *Seeſchwamm*, dem *Boviſt*, der geſchabten *Charpie*, dem geſchabten *Pergament* u. ähnl.

Zu den *Mitteln der zweiten Klaſſe* gehören: THEDENS Schuſswaſſer, *RABELS* Waſſer, der Brandtwein, der Eſſig, mineraliſche verdünnte Säuren, die Auflöſungen von Alaun, Vitriol, kaltes Waſſer

Das *Cauteriſiren* mit dem glühenden Eiſen iſt in manchen Fällen ein ſehr kräftiges Mittel, indeſſen iſt doch jezt die Anwendung deſſelben ſehr eingeſchränkt. Bei den Blutungen unter der Zunge und aus den Zahnhöhlen, wo man es ſonſt noch gebrauchte, kann man es völlig entbehren. Die einzige Krankheit, wo es in dieſer Hinſicht an-

wendbar ist, sind Polypen, welche bei der geringsten Berührung bluten. Bei Wunden darf es gar nicht gebraucht werden.

Die *dritte Classe* von blutstillenden Mitteln: die *klebenden*, *glutinösen*, *mehlichten* Pulver, z. B. gepulvertes Gummi Arabicum, Amylum, Flores Zinci u. a. sind in manchen Fällen, wo die Blutung aus vielen kleinen Poren dringt, sehr nüzlich, und um so schäzbarer, weil sie keine Nebeneigenschaften haben, und ohne die Theile zu reizen wirksam sind.

Gesezt, ein Blutgefäss wäre bloss eingehauen, oder eingeschnitten, so ist es am zweckmässigsten, wenn die Blutung stark ist, dass man die Ligatur anlegt, ohne das Blutgefäss durchzuschneiden.

Zuweilen wird eine Blutung durch innere Ursachen unterhalten, durch Gemüthsaffecten, Cruditäten u. a., und man muss auf diese Rücksicht nehmen.

Von

Von den Zufällen und Folgen.

Nach einer jeden groſſen Wunde entſteht allemal *Fieber*, und dabei nimmt die Entzündung beſtändig zu. Es ſteigt mit jedem Anfall bis zum dritten, vierten, auch wohl fünftem Tage auf den höchſten Grad. Nun nehmen alle Zufälle allmälig ab. Geht die Wunde in Eiterung, ſo wird die Oberfläche an verſchiedenen Stellen feucht, und in dem Verhältnis, wie die Entzündung abnimmt, nimmt die Eiterung nach und nach zu.

Das Fieber iſt gewöhnlich bloſs inflammatoriſch, allein wenn der Kranke keine gute Diät hält, oder Cruditäten ſich anſammeln, ſo wird die Natur deſſelben dadurch ſehr umgeändert.

Es iſt daher bei groſſen Verlezungen auch ſehr zuträglich, daſs man die Blutung nicht zu eilfertig ſtillt, weil die Zufälle der Entzündung um vieles dadurch vermindert werden. Iſt das Fieber heftig, ſo wird es nöthig, daſs man den Kranken zur Ader läſst. Indeſſen erfordert das Aderlaſs bei groſſen Wunden noch mehr Vorſicht als in einfa-

chen Entzündungskrankheiten. Wenn die Wunde edle Theile betroffen hat, wo die Entzündung die Organisation zerstören könnte, ist das Aderlass sehr wichtig.

Ist aber zugleich eine Indication zu abführenden Mitteln vorhanden, so ist es sehr zwekmässig, dass man diese erst giebt, ehe das Aderlass unternommen wird. Die Zufälle verlieren sich oft, und das Aderlass wird entbehrlich gemacht. Auch die Zufälle des Schreks müssen vorüber seyn.

Nächst dem werden die *antiphlogistischen* Mittel. u. s. w. verordnet, wie im Abschn. von den Entzündungen weiter angegeben worden.

Eine jede Wunde ist mit *Schmerzen* verbunden, allein diese verlieren sich gemeiniglich, wenn die Eiterung eintritt. Dauern die Schmerzen länger, so liegt die Ursache in etwas accessorischem. Zuweilen empfindet der Kranke im ganzen Umfang eine widernatürliche Empfindlichkeit. Er ist unruhig, die Eiterung will nicht recht fort. Der Ausfluss ist dünne und scharf. Wenn keine materiel-

terielle Urſache zum Grunde liegt, ſo ſind *Opiate* nun die beſten und wirkſamſten Mittel. Die äuſſern Mittel müſſen dabei nach dem Zuſtande der Wunde ausgewählet werden.

Von den Mitteln zur Heilung der Wunden.

Alle Wunden und Verlezungen werden auf eine doppelte Art zur Heilung gebracht:

1) *durch die Reunion*, oder die geſchwinde Vereinigung.

2) *durch die Eiterung* und darauf folgende Benarbung. Aber dabei kommt es ſehr auf die körperliche Conſtitution an, und auf die Beſchaffenheit der Theile welche verlezt ſind.

Von der Vereinigung.

Die Methode Wunden durch die Vereinigung zu heilen, gründet ſich auf die bekannte Erfahrung, daſs in entzündeten Theilen allemal ein Ausſchwizen von Lymphe erfolgt. Dieſe Lymphe iſt das Bindungsmittel, ein wahrer thieriſcher Leim, welcher die Theile

Theile zusammenhält. Noch leichter heilen Theile zusammen, wenn Blut dazwischen ist.

Allein man kann nicht alle Wunden durch die Reunion heilen, sondern

I. nur einfache Hieb - Schnitt - und Stichwunden, welche mit keinem Verlust von Substanz verbunden sind. Doch machen einige Operationen eine Ausnahme z. B. die Hasenscharte.

II. gequetschte Wunden kann man den Versuch machen zu vereinigen, auch selbst wenn Knochen verlezt sind; allein die Heilung gelingt nicht immer. Es kommt darauf an, ob die Theile ihr Principium vitale verlohren haben oder nicht.

III. Die Wunden, welche schon in Eiterung stehen, sind keinesweges ausgeschlossen. Es hängt davon ab, ob sich die Ränder der Wunde noch zusammenziehen lassen. Vieles kommt aber dabei doch auf den Theil selbst an. Es giebt sehr ausserordentliche Beispiele, dass Theile zusammengewachsen sind, wo man es gar nicht vermuthete. Zum wenigsten

ſten ſollte man den Verſuch machen, wo es nur irgend möglich iſt.

Dagegen gelingt dieſes Verfahren gemeiniglich nicht.

1) Wenn eine ſehr heftige Entzündung eingetreten iſt.

2) Wenn fremde Körper in der Wunde enthalten ſind.

3) In vergifteten Wunden' z. B. nach dem tollen Hundsbiſs. Dieſe Wunden müſſen eitern wegen der Gefahr.

Um die Vereinigung zu befördern, muſs nächſtdem der Theil in eine ſolche Lage gebracht werden, daſs die Ränder der Wunde in Berührung kommen, und darin bleiben. In einigen Fällen iſt die ausgeſtrekte Lage erforderlich, in andern dagegen die gebogene. Die gehörige Lage iſt ein wichtiges Hülfsmittel.

Bei leichten Verwundungen ſind die *Heftpflaſter* zwekmäſſige und hinreichende Vereinigungsmittel, die Wunde darf aber nicht zu tief, und auch nicht zu feucht ſeyn. Wenn die Wunde ſehr angeſchwollen

len ist, so ist es unmöglich die Ränder zusammenzubringen, und man darf den Versuch nicht mit Gewalt machen.

Man hat vormals an der Form der Heftpflaster sehr gekünstelt. Sehr zwekmässig schneidet man sie so, dass die Enden breiter sind und die Mitte dagegen schmäler. Sie bekommen auf diese Weise eine hinreichend feste Anlage, und die Wunde wird nicht zu sehr bedekt. Noch besser ist in manchen Fällen die Methode von *Löffler*. Man läst nämlich die Hefte mit Bänder machen. Ein Gehülfe drükt die Ränder der Wunde zusammen, nun legt man zu jeder Seite ein solches Heft, und bindet die Bänder in eine Schleife. Bei eiternden Wunden ist dieses Verfahren besonders zwekmässig. Die Wunde wird sehr bequem damit nach und nach zusammengezogen.

Eine jede stark klebende Pflastermasse kann zum Heften gebraucht werden. Die gewöhnlichsten sind das Empl. Diachylon simplex, Diachylon c. Gummi, Empl. citrinum das englische Heftpflaster (Emplastrum adhaesivum Woodstockii) die Goldschlägerhaut u. ähnl.

Bei

Bei ſehr tiefen, und zumal eckigten Wunden nimmt man zuweilen *die Nath* zu Hülfe. Zur Vereinigung der Wunden wird faſt nur allein die *Knotennath* oder *Knopfnath* angewendet, doch in einigen beſondern Fällen auch die *Haſenſchartennath* (man vergl. den Abſchn. v. den chirurg. Näthen). Nächſtdem ſind die *Binden* die hauptſächlichſten Vereinigungsmittel. Im Allgemeinen iſt es jedoch nicht möglich dieſe anzugeben. Manche Theile verſtatten die Anlage einer Binde nicht, oder man gebraucht eigne Binden, welche bei der ſpeciellen Behandlung angezeigt werden.

Bei Wunden der Extremitäten, welche längſt dem Gliede fortlaufen, gebraucht man entweder die *vereinigende Binde* oder die *comprimirende*, ſogenannte *austreibende* Binde. Das beſte Material, woraus die Binden verfertigt werden, iſt der feine, elaſtiſche, engliſche Flanell.

Die *vereinigende* Binde muſs nach Maſsgabe der Wunde einige Finger breit ſeyn, und ſo lang, daſs ſie wenigſtens dreimal um das Glied herumgeht. Man läſst ſie an beiden

den Enden aufrollen (auf zwei Köpfen), und nimmt in jede Hand einen Kopf. Neben der Wunde wird zu jeder Seite eine Longuette gelegt. Mit der Anlage der Binde fängt man auf der entgegengesezten Seite der Wunde an, geht damit um das Glied, schlägt auf der Wunde die Binde um, und wechselt die Touren, und wikelt das übrige um das Glied.

Einige lassen in der Binde eine, oder zwei, und mehrere Spalten machen, wo die Köpfe durchgestekt werden. Man legt die Mitte der Binde ebenfalls auf der Gegenseite der Wunde an, führt denn beide Köpfe um das Glied, und stekt über der Wunde den einen Kopf durch die Spalte, und zieht die Wunde damit zusammen. Der Rest wird in Zirkeltouren um das Glied gewikelt. Wenn die Wunde lang ist, so wird der Kopf zwei oder dreimal durchgestekt.

Man hat die *vereinigende* Binde verbessert, und läſst sie *mit Faden* machen. Vier einzelne Bindenstüke, werden an dem einem Ende vermittelst der Faden, etwa eine Hand breit von einander entfernt zusammengenäht, so

dals

dafs die Faden kreuzweife laufen. Diefe Fadenbinde ift umftändlicher als die erfte, und gewährt dabei keinen Vortheil. Die Anlage wird fo gemacht, dafs die Faden auf der Wunde fich kreuzen. Es nuzt zu nichts dafs man durch die Faden die Wunde fehen kann, denn ganz unbedekt darf die Wunde doch nicht bleiben, und wenn man vermuthet, dafs die Wunde fich verzogen hat, und nun ohnehin einen Theil der Binde löfen mufs, fo ift es am zwekmäffigften, dafs man die Anlage der Binde wieder ganz von neuem macht. Diefe Binde kann auch überhaupt nur bei länglichten Wunden, welche mit dem Gliede paralel laufen, gebraucht werden.

Die *comprimirende* Binde ift dagegen vorzüglich anwendbar, wenn die Wunden einen langen Canal haben, bei fiftulöfen Wunden, Stichwunden, welche über einen Knochen laufen. Die Hauptfache befteht in der Anlage. Man läfst eine Compreffe auf den Grund der Wunde legen, dafs diefer egal und vollkommen zufammengedrükt wird, nimmt denn eine einfache Binde und legt diefe in Zirkeltouren von dem Grnnde der

Wunde an, aufwärts um das Glied. Die Abſicht iſt, daſs die Wunde durch den Druk ſich ſchlieſſen kann. Dabei ſind Injectionen, welche das geronnene Blut auflöſen und ausſpülen, oder gelinde reizende Mittel, welche die Adhaeſionen in der Wunde befördern, z. B. rother Wein mit Waſſer vermiſcht, ſehr zuträglich. Das wichtigſte iſt in der Behandlung, daſs nirgend Eiterſammlungen entſtehen. Wenn der Fall ſchon veraltet iſt, oder verſäumt, ſo iſt es ſehr zwekmäſſig, daſs man ein *Haarſeil* durch den ganzen Canal ziehen läſst.

Bei dieſer Behandlung müſſen zugleich äuſre zertheilende Wundmittel angewendet werden, damit die Entzündung und Eiterung abgehalten wird.

Von der Eiterung.

Wenn eine Wunde nicht durch die Reunion geheilt werden kann, ſo muſs man die Eiterung gleich vom Anfang an befördern. Im Allgemeinen werden ſolche Wunden, wie eine Eiterung, durch erweichende und erſchlaffende Mittel behandelt. (Man vergl. den

II.

II. Abſchn. von der Eiterung). Eine Wunde, welche eitern ſoll, muſs auch wärmer gehalten, und ſeltener verbunden werden. Man darf aber doch dieſe Mittel nicht zu lange fortſezen; So bald die Eiterung entſtanden iſt, muſs die Wunde, ſo viel als möglich, zuſammengezogen, und durch die Vereinigung zur Heilung gebracht werden.

Von einigen auſſerordentlichen Zufällen bei Wunden.

Alle localen Fehler des Körpers ſind immer mit Zufällen verbunden, woran die Conſtitution des Körpers Theil nimmt, entweder directe oder indirecte. Mannigmal aber ſind dieſe auſſerordentlich.

Man kann ſie unter folgende Klaſſen bringen:

I. Das Fieber iſt ungewöhnlich heftig, mit groſſer Angſt, Beklemmung, Erbrechen, Schlafloſigkeit.

II. Der Kranke bekömmt convulſive Zufälle, Sehnenhüpfen, Kinnbackenkrampf oder allgemeine Erſtarrung.

III. Bei andern entſteht eine groſſe Niedergeſchlagenheit, Entkräftung, Ohnmachten.

Die Urſachen dieſer Zufälle ſind ſehr verſchieden. Sie liegen entweder

1) in der Wunde ſelbſt. Empfindliche Theile ſind verlezt, Nerven halb durchgehauen oder geſtochen, fremde reizende Körper, Knochenſplitter ſtechen irgendwo einen Muſkel oder Nerven, die Wunde iſt ſchlecht behandelt, mit ranzichten Wundmitteln, vielleicht iſt ſie zu ſehr mit Charpie ausgeſtopft, oder Eiter hat ſich irgendwo angeſammlet welches reizt. Mannigmal iſt ganz allein die unbequeme Lage des Theils Schuld.

2) Die Zufälle rühren von dem Blutverluſt. Die Conſtitution kann dieſen oft nicht vertragen.

3) Sie hängen von der Wirkung der Wunde auf das Senſorium ab. Ein Menſch ſtarb faſt augenbliklich nach dem Verluſt eines Teſtikels.

4) eine

4) eine plözliche Verkältung ist die Ursache.

5) Bei zarten Personen sind diese Zufälle oft allein die Folge einer ungewöhnlich erhöhten kränklichen Reizbarkeit.

6) Mannigmal stehen diese Zufälle mit consensuellen Reizen in Verbindung, mit Cruditäten in den ersten Wegen, Würmern; oder der Kranke begeht grobe Diätfehler. Ueberhaupt finden diese Zufälle bei gewissen Wunden häufiger statt als bei andern, hauptsächlich bei Verwundungen flechsichter Theile, bei Nervenverlezungen, und bei engen Stichwunden. Gemeiniglich entstehen sie auch nicht im Anfange, sondern allemal erst wenn die Wunde bald zugeheilt ist.

Die Heilung dieser Zufälle kann daher auch nur geschehen, wenn man sie nach Verschiedenheit der Ursache behandelt, zumal durch zwekmässige innre Mittel.

Nächstdem ist es das Wichtigste, dass man zuerst auf die Wunde sieht, ob vielleicht eine materielle reizende Ursache Schuld

 hat.

hat. Zuweilen zeigt es schon das äusere Ansehen der Wunde. Wenn nur irgend Verdacht da ist, müssen die. Wunden dilatirt, und Einschnitte gemacht werden.

Man läst warme Injectionen machen, um den Reiz zu besänftigen und wegzuspülen.

Sind die Wunden sehr entzündet und schmerzhaft, so läst man mit Nuzen Blutigel ansezen, und verbindet mit erweichenden, anodynen Breiumschlägen, oder mit Bleimitteln, mit einer wäsrichten Solution von Opium u. ähnl. Selbst warme Bäder können zuträglich seyn. Mannigmal haben reizende Mittel geholfen; Man liess die Mercurialsalbe einreiben, oder mit Terpentingeist verbinden, oder gar ein spanisches Fliegenpflaster auflegen (Schmucker).

Wenn diese Mittel nicht fruchten, und die Zufälle dauern von zu starker Reaction des Körpers fort, so sind die Narcotica, und vor allen Opiate, die einzigsten Mittel. Man muss aber das Opium in hinreichend grossen Dosen, und nach Befinden so lange geben,

ben, bis die Zufälle nachgelaſſen haben. Zum wenigſten ein Gran Opium alle Stunden, oder zwei Stunden. WHITE gab alle viertel Stunden ein Gran Opium (caſes in Surgery) DONALD MONRO verbrauchte 120 Gran Opium innerhalb 24 Stunden. Mann kann auch das Opium einreiben laſſen, und in Klyſtiren anwenden.

Zuweilen iſt der Mohnſaft wirkſamer geweſen, wenn man noch andere antiſpasmodiſche Mittel zuſezte, Valeriana, Moſchus, volatile Salze.

Helfen auch dieſe Mittel nicht, ſo iſt das Aeuſſerſte, daſs der Theil amputirt wird. In einigen Fällen hat die Amputation des Gliedes den Kranken gerettet.

VAN GESCHER Abhandlung von den Wunden, aus dem Holländiſchen überſ. v. LOEFLER Leipz. 1796.

II.

Von den Wunden mit Verluſt von Subſtanz.

Eyring de Conſolidatione vulnerum cum deperditione Subſtantiae, in d. Samml. auserleſ. Abh. f. Wundærzte IX. St.

Moore on the Proceſs of Nature etc. in den neueſten Samml. auserleſ. Abhandl. f. Wundærzte 1 St.

Huhn, Murray, Preisſchriften de redintegratione partium in vulnere, Gottingae 1787.

Arneman Verſuche 1. II. Band, Göttingen 1787.

Am zuträglichſten iſt für dieſe Wunden ein Verband, mit Cerat, oder einer einfachen Salbe, aus Eierdotter und friſchem Baumoel. Die Behandlung muſs ſo einfach ſeyn als möglich. Man muſs auch die Theile gegen die Kälte und den Zutritt der Luft ſchüzen.

Wenn die Wunde bis auf den Knochen geht, ſo iſt es ſehr wichtig, daſs ſie vom Grunde aus geheilt wird.

Man iſt lange ſehr ungewiſs geweſen, auf welche Art der Verluſt der Wunden, welcher zum Theil eine nothwendige Folge der Eiterung iſt, wieder erſezt wird, und noch mehr, wie die Wunden mit Verluſt von Subſtanz

ſtanz ausgefüllt, und die verlohrnen Theile erſezt werden.

Die alten Wundärzte haben beinahe durchgängig angenommen, daſs zu der Zeit, wo die Heilung anfängt, eine neue Subſtanz, die ſie für junges Fleiſch hielten, in den Wunden zum Vorſchein kommt, und ſie ſuchten dieſe durch beſondere Mittel (Sarcotica, Epulotica) zu befördern und zu vermehren. Dieſe Unterſuchungen waren indeſſen nicht genau genug angeſtellt. Es iſt ganz richtig, daſs eine neue Subſtanz gebildet wird, welche den Verluſt einigermaſsen erſezt, aber ob ſie den verlohren gegangenen Theilen gleich kommt, iſt etwas anders!

Wenn man eine Wunde genau beobachtet, ſo bemerkt man, nachdem der Reiz der Entzündung vorüber iſt, daſs ein Ausſchwizen von lymphatiſchen Feuchtigkeiten ſtatt gehabt hat. Im Anfang iſt dieſe Lymphe allemal flüſſig, nach und nach aber wird ſie immer mehr und mehr verdikt, ſie nimmt eine membranöſe, flockigte Beſchaffenheit an. Zuweilen wird ſie mehr knorpelartig. In der Folge verbreiten ſich hin und wieder Blutge-

fäſſe darin, und ſie wird organiſch. Mann kann daher auch die Narben ſelbſt einſprützen.

Die Knochen regeneriren am aller vollkommenſten, indeſſen findet man doch daſs die neugebildete Knochenmaſſe, von der vorigen beträchtlich verſchieden iſt. Sie iſt mehr von der Art wie die widernatürlichen Verknöcherungen.

Unter den weichen Theilen wird das *Zellgewebe* am vollkommenſten wieder erzeugt, und nächſtdem folgen die *kleinen Gefäſſe.* Man findet auch dieſe beiden überall, wo ſich widernatürliche Adhaeſionen in Krankheiten gebildet haben. Wenn Theile getrennt ſind, oder einen Subſtanzverluſt erlitten haben, ſo werden ſie durch Zellgewebe wieder vereinigt. Man findet auch in jeder Wunde eine gröſſere Menge Zellgewebe als vorher da war. Dies gilt aber bloſs von ſolchen Theilen, wenn das Zellgewebe locker und mehr frei liegt. An allen Stellen wo es mehr compact, und feſter iſt, wächſt es nicht ſo leicht wieder. Daher werden auch keine *Membranen*, *Aponeuroſen* und *Tendines* neu erzeugt, ſondern wenn

ſie

ſie einen Verluſt erlitten haben, ſo wachſen ſie mit Zellgewebe zuſammen.

Alle Theile werden mehr oder weniger wieder erzeugt, je nachdem ſie dem Zellgewebe nahe kommen. Die *Haut* wächſt daher fort, wenn ſie verlohren gegangen, aber man merkt doch allemal die Verſchiedenheit.

Nerven die nur irgend beträchtlich ſind, regeneriren nicht wieder. Die Enden werden in einen compacten Knoten umgeändert, welcher die Wiedererzeugung abſolut unmöglich macht.

Auch groſſe *Blutgefäſſe* werden nicht reproducirt.

Eben ſo hat man nie beobachtet, daſs wirkliche *Muſkelfaſern* wieder gebildet wären.

Das ſogenannte *wilde Fleiſch*, oder der *ſchwammichte Auswuchs* in Wunden, iſt eine Folge, wenn die Lymphe widernatürlich ſtark extravaſirt, zuweilen auch von einer krankhaften Diſpoſition des Körpers, wodurch die Lymphe ſelbſt umgeändert iſt. In wie ferne Krank-

Krankheitsstoffe eine Einwirkung auf das Regenerationsvermögen des thierischen Körpers haben, und den Trieb zu Regeneriren aufhalten oder befördern, hat man noch nicht untersucht.

Die Mittel, welche die Wiederersezung befördern, können daher keine andren seyn als solche, die dem jedesmaligen Zustande der Constitution und der Wunden angemessen sind.

Eben so sind auch gegen das Uebermass zuweilen *innre* passende Arzneien nothwendig.

Aeusserlich; alle zusammenziehenden Wundmittel: welche die Gefässe stärken und zusammenziehen, oder reizende Mittel, wodurch entweder die Absorbtion, oder die Vereiterung dieser Substanz, befördert wird. Z. B. ein trokner etwas fester Verband, die adstringirenden Decocte, Kalkwasser, Alaun, Myrrhenessenz, rother Praecipitat, das Campheroel, eine Auflösung von Opium u. ähnl.

III.

III.

Von den Schuſswunden.

Schmuckers vermiſchte Schriften.

Schmitt, Preisfrage welches iſt die beſte und ſicherſte Methode Schuſswunden zu heilen. Wien 1788.

Jo. Hunter von den Schuſswunden in ſ. Werke von der Entzündung u. ſ. w.

Die Schuſswunden gehören unter die gefährlichſten Arten von Verlezungen.

1) Sie ſind allemal mit einer Quetſchung verbunden, die Theile ſind geriſſen, und der ganze Umfang iſt gewiſſermaſsen getödtet.

2) in der Wunde ſind ſehr oft fremde Körper, und

3) viele Theile leiden. Vor allen andern ſind die Schuſswunden wichtig, wobei Knochen gelitten haben.

Alle Schuſswunden zerfallen in zwei Klaſſen; Entweder ſie dringen nicht ein, und der Kranke hat bloſs eine Contuſion; Oder ſie penetriren.

Wenn eine Kugel irgend ein Glied ſchief trift, und vorbei ſtreicht, oder wenn die

die Kugel matt ist, so ist die Folge, daſs der Kranke bloſs eine Quetschung bekommt, (einen Prallschuſs). Diese Fälle haben zu der Idee von den *Luftstreifschüssen* Veranlassung gegeben, womit man in vorigen Zeiten viel Unwesen trieb. (LE VACHER in d. Mem. de l'acad. de Chirurgie T. IV.). Man glaubte nemlich, daſs die Luft, wenn sie mit Heftigkeit fortgetrieben wird, sehr condensirt würde, und alsdenn eine Verlezung verursachen könne, oder daſs die Kugel selbst electrisch würde (PLENKS Samml. u. Beobacht. I Th.). Diese ganze Lehre beruht auf unrichtige Beobachtungen und Schlüsse. Alle diese Fälle sind nichts anders als matte Schuſswunden, und der leichteste Grad dieser Wunden.

Oder die Kugel dringt ein, so entstehen verschiedene Grade von Verlezungen:

I. Entweder die Kugel fährt in das Glied und bleibt darin stecken (eine blinde Schuſswunde). Trift die Kugel einen Knochen, so wird sie oft darin eingeschlagen oder eingeklemmt. Zuweilen nimmt sie in der Wunde eine schiefe Richtung an, wenn sie auf eine Flechse oder andere

dere elaſtiſche Theile trift. Wenn die Wunde nicht tief iſt, ſo fällt ſie wohl von ſelbſt heraus. Ein Chirurgus ſuchte die Kugel, und der Patient hatte ſie in die Taſche geſtekt (RAVATON). Es iſt daher auch ſehr wichtig daſs man allemal vor dem Sondiren erſt die Kleidungsſtücke unterſucht.

II. Die Kugel fährt durch. Die Wunde hat eine Eingangs und Ausgangs Oeffnung, (die vollkommne Schuſswunde). Iſt der Schuſs ſehr nahe geſchehen, ſo verurſacht das Pulver zugleich noch eine wahre Verbrennung. Bisweilen treibt die Kugel mehrere fremde Körper mit ſich in die Wunde, daher kann eine Schuſswunde, welche von einer einzigen Kugel gemacht iſt, mehrere Ausgänge haben. Es kann geſchehen, daſs zwei Kugeln durch ein Loch eindringen, im Gliede aber ſich trennen und an zwei verſchiedenen Stellen herauskommen, und umgekehrt können zwei Kugeln eindringen und nur eine wieder herauskommen. Ein Schuſs von mehreren Kugeln kann eine ſchrekliche Verwü-

ſtung

ſtung anrichten (SCHMUCKER verm. Schriften III. B.

III. Das ganze Glied iſt durch die Kugel abgeriſſen.

Von den Zufällen und Folgen.

Bei dieſen Verlezungen beruht ſehr vieles auf den Grad der Geſchwindigkeit der Kugel. Wenn die Kugel ſchnell durchgeht, ſo verhält ſich die Wunde mehr wie eine Hiebwunde; aber die Entzündung geht durch und durch, und ſehr oft kommen dazu noch Zufälle der Erſchütterung. Iſt die Geſchwindigkeit nicht ſo ſtark, ſo haben die Theile etwas mehr Zeit ſich auszudehnen und nachzugeben, ſie werden nicht ſo ſehr ihrer Vitalität beraubt; aber dagegen iſt auch die Contuſion beträchtlicher.

Die beſondern Zufälle ſind ſehr verſchieden, nach den Theilen welche betroffen worden. Schuſswunden in fleiſchichten Theilen ſind am unbeträchtlichſten. Dagegen wenn ſehnichte, aponeurotiſche Theile verlezt ſind, entſteht leicht eine roſenartige Entzündung, und nun folgen fürchterliche Eite-

run-

rungen. Wunden der Nerven ſind mit auſ-ſerordentlichen Schmerzen, Ohnmachten und Convulſionen verbunden; Zuweilen auch mit einer Stumpfheit des Gefühls und Taubheit des Gliedes. Auch wenn die Wunde mit Knochenbrüchen complicirt iſt, ſind die nachfolgenden Zufälle allemal ſehr heftig.

Die Schuſswunden haben das Eigenthümliche, daſs ſie in den meiſten Fällen, im Anfang gar nicht, oder nur wenig bluten, ſondern dagegen erſt wenn die Periode der Eiterung eintritt. Allein es kommt bloſs darauf an, ob die Kugel ein beträchtliches Blutgefäſs getroffen hat. Geht ſie gerade, und dabei ſchnell durch eine Arterie, ſo iſt die Blutung oft ſehr ſtark. Am allermeiſten aber iſt ſie zur Zeit der Eiterung zu fürchten. Auch wenn das Entzündungsfieber heftig iſt, iſt der Kranke in beſtändiger Gefahr der Blutung.

Die innern Blutungen haben ihre eigenthümlichen Zeichen, nach Verſchiedenheit der Theile, welche getroffen worden. (Man vergl. die ſpeciellen Verlezungen).

Von der Heilung der Schufswunden.

Es ist oft sehr schwer zu bestimmen, ob eine Schufswunde durch die Amputation geheilt werden mufs, oder nicht. Indessen hat man nicht nöthig sich dabei zu übereilen. Die Wunde an sich, ist nicht bösartig. Nur die Heftigkeit der Entzündung ist mehr auffallend. Kann der Kranke die Entzündung von der Wunde nicht aushalten, wie viel weniger wird die Constitution eine zweite Verlezung, mit Verlust von Substanz und Blut ertragen.

Nur in dem einzigsten Fall: wenn ein Glied im Gelenke ganz zerschmettert ist, kann die Amputation nothwendig seyn. Es kommt dabei immer doch auf den individuellen Zustand an.

Das erste Geschäfte zur Heilung dieser Wunden, besteht darin, dafs sie von den fremdartigen Theilen gehörig gereiniget werden. Man mufs sie mit einer diken Sonde, welche vorn einen Knopf hat, oder einer Sonde von Resina elastica sondiren, oder am besten mit den Fingern.

Zweitens: Man macht Einschnitte in die Wunden. Indessen als ein allgemeines Verfahren

fahren darf dieſes nicht überall geſchehen. Gerade bei den gefährlichſten Wunden, welche in Cavitäten des Körpers dringen, verfährt man nicht ſo. Wenn aber Theile eingeriſſen ſind, und Spannungen verurſachen, oder Stockungen entſtehen, kann es ſehr vielen Nuzen haben, daſs man die Wunde dilatirt, (Theden N. Bemerkungen 1. B. S. 82.). Jedoch allemal mit möglichſter Schonung.

Drittens: Man muſs die fremden Körper ausziehen. Es hängt ſehr von den Umſtänden ab, ob man die fremden Körper, entweder auf der Stelle, oder ſpäter ausziehen muſs. Durch unzeitige und gewaltſame Mittel, kann man groſſen Schaden anrichten. Auch die Figur der Kugel hat auf die folgenden Zufälle Einfluſs. Das Herausziehen muſs weniger Nachtheil verurſachen, als wenn der fremde Körper zurük bleibt. Wenn die Eiterung entſteht, ſo geben ſich die fremden Körper loſs. In vielen Fällen iſt es auch ganz unſchädlich, wenn ſie zurük bleiben. Wenn man ſie herausziehen will, ſo muſs dieſes auch durch den kürzeſten Weg geſchehen.

Von den Inſtrumenten.

Percy vom Ausziehen fremder Körper aus Schuſswunden 1789.

Die beſten Werkzeuge zum Ausziehen der fremden Körper oder der Kugeln, ſind die Finger.

Unter den ältern Inſtrumenten, iſt die *Kornzange* für Hagel, und kleine Kugeln, welche nicht tief ſizen, brauchbar, und der *Kugelbohrer* für Bleikugeln.

Auch Lombards *Kugelzieher* iſt in manchen Fällen anwendbar. Er beſteht aus einem Löffel, welcher vermittelſt des Stiels ſo gedreht werden kann, daſs ſich die Kugel hineinlegt.

Der *Kugelzieher* von Percy vereinigt alle alten Inſtrumente in ſich. Er hat nur den Fehler daſs er gerade iſt.

In den meiſten Fällen iſt doch eine gewöhnliche *krumme Polypenzange* das zwekmäſſigſte und brauchbarſte Werkzeug, weil alle Schuſswunden, wenn die Kugel zurükgeblieben, mehr oder weniger einen krummen Kanal haben.

Wenn

Wenn die Kugel in einen Knochen gedrungen ist, so wird bisweilen die Trepanation erforderlich (THEDEN N. Bemerk.). Sizt sie in einem Wirbelknochen, so muss man sie mit dem Hebel, oder dem Bohrer, auszuziehen suchen.

Die Anwendung der Instrumente muss mit grosser Behutsamkeit, und allemal neben dem Finger geschehen. Vor allen Dingen, wenn die Kugel in eine Cavität gedrungen ist.

Es giebt viele Beispiele, dass Personen Zeitlebens Kugeln bei sich getragen haben, sie verwachsen, wenn sie ruhig liegen, und verursachen keinen Schaden. Oder sie erregen in der Folge eine Entzündung und Eiterung, und geben sich dann loss.

Von dem Verbande.

Wenn man eine Schusswunde genau untersucht, so findet man inwendig längst dem ganzen Kanal eine Brandcruste, eine Folge der Quetschung; Diese muss sich ablösen, und durch die Eiterung absondern. Man behandelt daher

Schusswunden allemal mit erweichenden und besänftigenden Mitteln.

Eine Schusswunde kann ohne Eiterung nicht heilen. Die dienlichsten Mittel sind daher: Erweichende Umschläge, warme Bähungen, erweichende Salben, mit grossen Plumaceaux locker aufgelegt u. ähnl. Der erste Verband muss einige Tage ruhig liegen. Ueberhaupt aber dürfen diese Mittel nicht zu lange fortgesezt werden. So bald die Eiterung entstanden ist, läfst man trocken verbinden. Das Eiter ist die erste Zeit allemal sehr schlecht, blutig, und missfarben wegen der vielen stockenden Säfte. Die Reinigung wird daher auch sehr befördert, wenn bei jedem Verbande die Wunde behutsam ausgespült wird.

Dabei ist es von grossem Nuzen, wenn man zugleich im ganzen Umfang der Wunde zertheilende und adstringirende Wundmittel anwendet. Z. B. Umschläge von Schusswasser, Decocte von adstringirenden Kräutern u. a. In die Wunde selbst dürfen sie nicht kommen.

Wenn

Wenn die Blutung aus der Wunde ſtark iſt, ſo iſt das zwekmäſſigſte, daſs man die Blutgefäſſe unterbindet, die andern Blutſtillenden Mittel ſind mehr ſchädlich. Im Verlauf der Cur, kann man oft die Blutungen verhüten, wenn bei Zeiten Blutigel an den Theil geſezt werden.

Die Alten pflegten gewöhnlich ein *Setaceum* durch Schuſswunden zu ziehen, dieſe Methode iſt bei weiten nicht allgemein zuläſſig, und oft ſehr gefährlich. Das Haarſeil kann indeſſen gegen das Ende der Cur in einzelnen Fällen Nuzen haben, um die Heilung des Kanals der Wunde zu befördern. Loeffler hat vorgeſchlagen ſtatt deſſen eine *Darmſaite* einzulegen, damit der Abfluſs des Eiters beſſer ſtatt haben kann. Die Wunde heilt nun wie ein Abſceſs.

Von den innern Mitteln.

Wenn die *Entzündungszufälle* und das *Fieber* heftig ſind, ſo wird die antiphlogiſtiſche Behandlung nothwendig. Indeſſen beobachtet man, daſs Schuſswunden ſelten *Aderläſſe* erfordern. Wenn die Wunde mit Knochenbrüchen complicirt iſt, ſo iſt das Ader-

lafs fehr gefährlich (Kirkland). Man mufs überhaupt darauf Rükficht nehmen, dafs die Eiterung folgen wird. Dazu kommt noch der Umftand, dafs das Fieber felten rein inflammatorifch, fondern immer gemifchter Art ift.

Eine Hauptquelle fehr vieler Zufälle find die Schmerzen. Auch fchon deswegen ift die äuffere Behandlung mit erweichenden Mitteln, bei Schufswunden von groffem Nuzen. Vorzüglich wichtig aber find innerlich die Narcotica, und namentlich das Opium, um den Reiz zu befänftigen, und die Schmerzen zu ftillen.

So bald die Eiterung entftanden, ift die Gefahr des erften Angrifs auf die Conftitution vorüber. Von nun an mufs der Kranke nahrhafte Sachen, und ftärkende Mittel bekommen; die Eiterung wird fonft zu ftark und zu langwierig, und der Kranke verfällt in Auszehrung. Um fo mehr, wenn er an ftarke nahrhafte Sachen gewöhnt war.

Von einigen befondern Zufällen.

Zuweilen treten noch befondere Zufälle ein, welche Aufmerkfamkeit erfordern;

I. Die Wunde wird leicht brandicht. Der Brand ist allemal eine Folge der stockenden Säfte, und der vielen leblosen Theile, daher haben auch Schusswunden eine gewisse Neigung brandicht zu werden. Er entsteht am häufigsten bei einem starken vollblütigen Körper. Dieser Zufall wird durch innere und äusere Mittel, wie der Brand im Allgemeinen behandelt (Man vergl. d. Abschn. von d Brande).

II. Die Eiterung wird zu stark, und die Wunde bekommt leicht Fistelgänge und Sinus. Man muss daher beständig hierauf Rüksicht nehmen, damit nirgends Stockungen entstehen, und die Wunde zu sehr erschlafft wird. Aeusserlich und innerlich werden stärkende Mittel erfordert, wie bei copiösen Eiterungen.

III. Während der Eiterung entstehen leicht Blutungen; Daher muss das Turniket beständig zur Hand seyn. Ungleich gefährlicher sind die Blutungen bei langwierigen Eiterungen, wo das Blut widernatürlich dünne und aufgelösst ist,

und aus der ganzen Wunde hervorquillt. Sie erfordern den ernsten Gebrauch von stärkenden zusammenziehenden Mitteln, China, Elixir. acidum Halleri, Alaun, sowohl innerlich als äusserlich.

IV. Zuweilen wird die Eiterung unterbrochen, daran sind mannigmal fremde Körper, Knochensplitter Schuld, mannigmal aber die Diät des Kranken, oder überhaupt das unregelmässige Verhalten. So bald diese Ursache gehoben ist, haben die Eiterung und Heilung auch ihren Fortgang.

IV.

Von den gerissnen Wunden.

Cheselden Anatomy Tab. 38.

Gerissne Wunden sind sehr gefährlich, wenn ein ganzes Glied oder mehrere wichtige Theile, entweder ganz oder zum Theil abgerissen sind. Sie haben gemeiniglich eine sehr heftige Entzündung zur Folge, wodurch die Lebenskraft in dem Theil getödtet wird, und dazu kommen noch die Zufälle der Erschütterung. Fast immer sind daher solche Ver-

Verwundungen mit heftigen Schmerzen, Geſchwulſt, Stockungen, Brand, Fieber und oft mit Convulſionen verbunden.

Von der Heilung.

Im Allgemeinen erfordern dieſe Verlezungen die Behandlung der Schuſswunden.

Wenn die Haut nur irgend hinreichend iſt, ſo müſſen die zerriſſenen Theile in Ordnung gelegt, und mit der Haut bedekt werden. Der Verband muſs ganz einfach ſeyn.

Gemeiniglich folgt eine ſtarke Vereiterung, man muſs hierauf bei Zeiten Rükſicht nehmen, und durch eine nährende Diät, Chinarinde und ſtärkende Mittel der Conſtitution zu Hülfe kommen.

Vorzüglich wichtig ſind dabei innere Beruhigungsmittel, Opiate, ehe es zu ſpät wird.

* *
*

Die Verlezungen welche durch Splitter, Glasſtücke u. ähnl. gemacht werden, ſind gemeiniglich ſehr ſchmerzhaft, und erfordern daher erweichende, lindernde Mittel.

Wenn

Wenn viele kleine Körper z. B. Glasſplitter in der Wunde enthalten ſind, welche man nicht ſo leicht wegbringen kann, ſo muſs man die Stelle unempfindlich machen. Man läſst ſie mit Lapis infernalis betupfen, damit eine Cruſte entſteht, wenn dieſe loseitert, werden die fremden Körper zugleich weggebracht. LE DRAN gebrauchte dieſes Mittel[1] einmal mit dem beſten Erfolg.

* * *

Verwundungen, wo bloſs die Haut abgerieben, oder abgeſcheuert iſt, zumal an ſolchen Stellen, wo der Knochen nicht ſehr ſtark bedekt iſt, am Schienbein, an der Naſe, an den Knöcheln, dürfen nicht mit erweichenden Umſchlägen, oder Pflaſter und Salben behandlet werden.

Am beſten bekommen gelinde adſtringirende, ſpirituöſe Mittel: ein Verband mit Schuſswaſſer, Brandtwein, Lavendelwaſſer u. ähnl. Zugleich muſs der Zutritt der Luft abgehalten werden.

V.

V.

Von den vergifteten Wunden.

Hamilton Bemerkungen über die Mittel wider den Bifs toller Thiere. Leipzig 1787.

Bader Verfuch einer neuen Theorie der Wafferfcheue. 1796.

Mezler unfehlbares Wehrmittel wider Wuth und Wafferfcheue 1781.

Adams On morbid Poifons London 1795.

Der Bifs tollgewordener Thiere erfordert am öfterften die Hülfe der Chirurgie, und vorzüglich der tolle Hundsbifs.

Die Gefahr diefer Wunden, rührt von einer befondern Materie, welche dem Leben gefährlich ift. Es ift aber nicht erwiefen, ob diefe Materie wirklich abforbirt wird, und in die Säfte geht, oder ob fie blofs durch die Nerven wirkt. Wenigftens ift der Uebergang in die Säfte von dem Fortgang anderer thierifcher Gifte fehr verfchieden. Man kann den Weg, welchen das Gift nimmt, nicht verfolgen, auch die nächften lymphatifchen Drüfen fchwellen nicht auf. Die Folge davon ift die Hydrophobie oder Wafferfcheue. Diefe fürchterliche Krankheit hat die gröfste Analogie mit dem Tetanus. (Mease on the difeafe produced by the bite of a mad dog).

Eine

Ein Wunde wird durch den Biss eines tollen Thiers nicht verändert, und auch nicht bösartig. Sie hat eben solchen Verlauf wie eine gewöhnliche andere Wunde, und schliesst sich auch mehrentheils leicht. Moscati hat die Bemerkung gemacht, dass alle zugeheilten vergifteten Wunden etwas blaulicht aussehen, und mit einer ganz dünnen Cruste bedeckt sind, aber dabei sind sie übrigens weder entzündet, noch schmerzhaft.

Es verfliesst allemal eine beträchtliche Zeit, ehe das Gift seine Wirkung äussert, und die Constitution anfängt zu reagiren. Gewöhnlich entstehen die Zufälle zwischen dem 20 und 40sten Tage. In seltenen Fällen auch noch später. Nach drei Monathen ist wahrscheinlich alle Gefahr vorüber.

Man kann daher die Krankheit in zwei Stadien theilen:

I. Wenn die Zufälle bloss örtlich sind, und

II. Wenn die Wasserscheue eintritt. Man beobachtet aber dabei, dass sehr häufig die ersten Zeichen, wenn die Krankheit ausbrechen will, in der Wunde selbst, oder wenn diese schon zugeheilt ist, an

der

der Narbe zum Vorſchein kommen. Die Wunde wird ohne eine beſondere Veranlaſſung widernatürlich empfindlich, ſie jukt ungewöhnlich, und der Schmerz wird nach und nach reiſſend und ſtechend. Dabei iſt gewöhnlich auch ein beſonderer Schmerz in der Herzgrube, und eine Rigidität der Bauchmuſkeln, zugleich mit einer groſſen Niedergeſchlagenheit und Beängſtigung verbunden.

Endlich bricht die Wunde aufs neue auf, mit dem Ausfluſs einer dünnen wäſsrichten Feuchtigkeit. In ſeltenen Fällen entſteht die Waſſerſcheue gerade zu.

Von der Heilung.

Wenn dieſe Krankheit ſich ſelbſt überlaſſen bleibt, iſt ſie allemal tödtlich. Man kann aber durch eine zwekmäſſige Behandlung dem Ausbruch der Waſſerſcheue vorbeugen.

Die Hauptſache beruht allemal auf die Behandlung der Wunde, man muſs, ſo viel als möglich, ſuchen das Speichelgift in der Wunde zu zerſtöhren. Alle inneren Mittel ſind unzuverläſſig, und man kann ſich darauf

nicht

nicht verlassen, wenn die Krankheit schon ausgebrochen ist. Vielleicht ist sie selbst nicht immer von einerlei Art.

Wenn ein Mensch gebissen worden, so ist das erste, dafs man sogleich auf der Stelle, wenn es geschehen kann, den gebifsnen Theil sorgfältig auswaschen läfst. Blosses Wasser ist dazu schon diensam, nachher wiederholt man das Waschen mit Essig, Salzwasser, einer Auflösung von Salz in Essig, oder einer Auflösung von Seife (Roux). Doch sind die scharfen Mittel nicht so zuträglich, weil sie gemeiniglich die Blutung zu geschwind unterdrüken. Auch der Magensaft eines frisch geschlachteten Thiers ist dazu in Vorschlag gebracht. Haygarth hat empfohlen, dafs man eine halbe, oder eine ganze Stunde beständig Wasser auf die Wunde giessen soll, und zwar im Anfang kaltes, und nach und nach warmes Wasser. Blutet die Wunde, so darf man die Blutung nicht gleich stillen.

Ist die Verlezung nicht tief, oder eine blosse Hautwunde, so ist es das Allersicherste, dafs man die ganze Stelle ausschneidet. Dabei ist aber die gröfste Vorsicht nöthig, damit der

Spei-

Speichel aus der Wunde mit dem Instrument nicht an andre gesunde Theile gebracht wird. Es ist auch vielleicht von Nuzen, daſs man gleich eine Ligatur um den Theil legt, damit der Fortgang des Giftes aufgehalten wird, zumal wenn man diese Operation nicht so bald vornehmen kann.

Allein an manchen Theilen läſst sich dieses Verfahren nicht anwenden. In solchem Falle muſs die ganze Fläche der Wunde scarificirt werden, und die Schnitte müssen bis auf den Grund gehen.

Die Wunde selbst wird nun mit reizenden oder äzenden Mitteln behandelt, um eine starke Eiterung zu erzwingen. Zu den Zeiten des Celsus, gebrauchte man Brennmittel. Unter den Neuern empfiehlt Mezler das Brennen mit dem glühenden Eisen. Schmukker lieſs Schieſspulver in der Wunde abbrennen, und Canthariden einstreuen. Wenn man die Wunde brennen will, so ist unstreitig das Schieſspulver das beste und wirksamste Cauterium. Die Wunde muſs aber schon aufgehört haben zu bluten, und trocken seyn.

Statt der Brennmittel ziehen mehrere Aerzte die nicht so schrekhaften Aezmittel vor. Mederer rühmt als ein ganz zuverlässiges Mittel eine Solution von Lapis causticus, von der Stärke, dass sie bloss reizt, und den Fluss des Eiters unterhält (Syntagma de rabie canina). Hunter läst die gebissnen Stellen mit Lapis causticus betupfen. Desault, die Mercurialsalbe in die Wunde einreiben (Diss. sur la rage). Man kann auch Canthariden pulver einstreuen, ein Blasenpflaster auflegen, oder die Wunde mit Höllenstein, oder Butyrum antimonii, bestreichen lassen. Es kommt hauptsächlich darauf an, dass der Fluss des Eiters eine lange Zeit ununterbrochen fortdauert.

Bei dem Gebrauch der reizenden Mittel wird die Wunde sehr entzündet und schmerzhaft. Man läst nun mit Nuzen von Zeit zu Zeit warmes Oel einreiben, oder erweichende Breiumschläge anwenden. Einige haben das Baumoel besonders dazu empfohlen (Sims in Mem. of the medical Society Vol. II. III.).

Die Zufälle der Wasserscheue bestehen hauptsächlich in einer widernatürlichen Erregbar-

barkeit der Muskeln der Deglutition, vermöge welcher von dem geringſten Reiz ein Krampf entſteht. Flüſſigkeiten erfordern allemal ein ſtärkeres Zuſammenziehen der Deglutitionsmuskeln als ſolide Sachen. Die Erinnerung der ſchmerzhaften Empfindung trägt nun mit dazu bei, um Abſcheu und Furcht vor dem zweiten Verſuch zu erwekken, und ſo entſteht die Waſſerſcheue.

Die innern Mittel, welche man dagegen empfohlen hat, ſo groſs auch der Ruf von einzelnen eine Zeit lang geweſen iſt, ſind nach der Reihe wieder in Vergeſſenheit gerathen. Dazu kommt auch noch der Umſtand, daſs die meiſten Erfahrungen ſehr unſicher ſind, weil die Kranken oft von Hunden gebiſſen waren, wo es unerwieſen iſt, ob ſie wirklich toll geweſen, und weil wohl die wenigſten von wirklich tollen Hunden gebiſsnen Menſchen die Waſſerſcheue bekommen. Die vorzüglichſten Hülfsmittel ſind aus der Klaſſe der antiſpasmodiſchen und ſtärkenden Arzneien: die Belladonna, Valeriana, Opiate in groſſen Doſen, Moſchus, volatile Salze, warme Bäder u. ähnl. Auch die Mer-

curialsalbe täglich in der ganzen Gegend des Halses eingerieben kann von Nuzen seyn. Im Allgemeinen müssen alle schwächenden Sachen vermieden werden, doch giebt es einzelne Erfahrungen, wo Aderlässe bis zur Ohnmacht wiederholt, den Kranken gerettet haben sollen.

VI.

Von dem Biss der Schlangen und Vipern.

Der Biss der Schlangen und Vipern ist nicht immer giftartig; indessen ist die Wunde doch allemal gerissen, und daher schon mit ungewöhnlichen Zufällen verbunden.

Eine wirklich vergiftete Wunde, schwillt gemeiniglich sehr bald stark auf, und wird rosenartig; Darauf folgt eine allgemeine Anschwellung des Körpers mit grosser Beängstigung, Ohnmachten, Convulsionen, Raserei, Trismus, und andern gefahrlichen Zufällen.

Das Gift bleibt ebenfalls einige Zeit local, doch folgt die Wirkung, dass es in die Säfte übergegangen, oder die Constitution Antheil nimmt, schon innerhalb 12 bis 24 Stunden.

Die

Die Behandlung dieſer Wunden iſt von dem tollen Hundsbiſs nicht ſehr verſchieden. Die Hauptſache beruht zuerſt auf die örtliche Behandlung. Man läſst mit reizenden Mitteln die Wunde verbinden, damit ſie in eine ſtarke Eiterung geräth, und alsdenn den Ausfluſs eine lange Zeit unterhalten. Wenn es geſchehen kann, ſo iſt es am ſicherſten, daſs die Stelle ganz exſtirpirt wird. Pouteau empfiehlt beſonders das Einreiben von warmen Baumoel.

Unter den innern Mittel iſt das volatile Laugenſalz, das *Eau de Luce*, Spiritus ſalis ammoniaci ſuccinatus, das Hauptmittel. Nächſtdem die ſchweistreibenden und antiſpasmodiſchen Arzneien, Opium, Kampher, Moſchus, Belladonna.

VII.

Von den Inſectenſtichen.

Manche Perſonen haben von den Stichen der Mücken, Bienen, Weſpen auſſerordentlich, viel auszuſtehen, und es iſt wahrſcheinlich daſs dieſe Thiere eine ſchädliche Feuchtigkeit zugleich mit dem Stich injiciren.

Indessen hängt dabei sehr vieles von dem besondern Grade der Reizbarkeit des Körpers ab. Mannigmal ist die Geschwulst sehr beträchtlich und rosenartig, und der Kranke bekommt fieberhafte Zufälle. Um so mehr, wenn der Stachel zurükgeblieben.

Es gibt gegen diese Verlezungen eine grosse Menge von Hausmitteln, doch kommen alle darin zusammen, dass sie gelinde adstringiren, und die entzündete Geschwulst zertheilen. Die Umschläge von kaltem Wasser oft erneuert, oder von Wein, Schusswasser, oder Goulards Bleiwasser, sind gemeiniglich hinreichend. Sind die Stellen sehr entzündet und schmerzhaft, so erfordern sie besänftigende Mittel, Umschläge von erweichenden Kräutern, Bähungen von warmer Milch u. ähnl. Innerlich kühlende, entzündungswidrige Mittel. Zuweilen ist auch das viele Reiben und Kratzen sehr viel an diesen Zufällen Schuld.

VIII

Von den Quetſchungen.

Eine Quetſchung entſteht gewöhnlich, wenn irgend ein Theil des Körpers von einem ſtumpfen Werkzeuge, oder einem Schlag, Fall, Stoſs, Wurf u. ähnl. eine Verlezung erlitten hat, und die Haut iſt dabei heil geblieben. Eine gequetſchte Wunde hingegen, wenn die Haut zugleich getrennt iſt.

Die gequetſchten Wunden ſind von einer Schnittwunde an ſich wenig verſchieden, nur die Zerreiſſung der weichen Theile iſt beträchtlicher; Daher ſind ſie auch allemal mit einer ſtärkern Ergieſſung der Feuchtigkeiten, und Stockung im Umfang der Wunde verbunden.

Eine Quetſchung kann in verſchiedenen Graden ſtatt haben, und daran iſt nicht bloſs allein die Heftigkeit der Gewalt Schuld, ſondern vielmehr der Widerſtand der Theile. Aus der Urſache ſind die Quetſchungen, wenn ein Knochen in der Nähe liegt, bei einer geringen Gewalt oft ſehr beträchtlich.

Im gelinden Grade bemerkt man in einer gequetſchten Stelle folgende Veränderungen: Die Haut hat ihre Spannkraft mehr oder weniger verlohren, und die Gefäſſe ſind zum Theil zerriſſen, zum Theil atoniſch geworden. Daher entſteht eine Unterlaufung von Blut, und Stockung von Feuchtigkeiten, der Theil ſieht blau, braun oder gelblicht aus, und iſt ſtark angeſchwollen, in der Folge wird er entzündet. Im höhern Grade iſt mit der Quetſchung zuweilen eine Erſchütterung verbunden, und ſie kann denn ſehr bedenkliche Folgen haben. Mannigmal zeigen ſich in ſehr entfernten Theilen die Spuren; entweder eine Schwäche, Entzündung, Zerreiſſungen, welche in der Folge die Urſache chroniſcher Vereiterungen werden. So entſtehen auch die ſogenannten *Gegenſchläge* und *Gegenquetſchungen.* Zuweilen iſt die Quetſchung noch mit Knochenbrüchen complicirt.

Am allergefährlichſten ſind die Quetſchungen in der Gegend der Gelenke, oder in den Gelenken ſelbſt, zumal in dem Schenkelgelenk. Ueberhaupt aber ſind die Quetſchungen bei einer fehlerhaften Conſtitution,

und in schwammichten, laxen Theilen, sehr schlimme Zufälle, sie verursachen leicht eine Schwärung, oder Brand, oder Caries.

Von der Heilung.

Bei einer jeden Quetschung beruht die Hauptindication darauf, dass die verlohrne Spannkraft in den Gefässen hergestellt, und die ausgetretenen Feuchtigkeiten resorbirt werden. Daher sind die *reizenden*, *adstringirenden* und *stärkenden* Mittel auch allein von Nuzen. Z. B. Umschläge von Wein, Essig, Brandtwein, eine Auflösung von Salmiak, der Seifenspiritus, Thedens Schusswasser, der Kamphergeist, Spiritus Mindereri.

Decocte von *aromatischen Kräutern*, oder von *zusammenziehenden Rinden*, Cort. Quercus, Salicis mit Alaun, Vitriol u. a. Kalte Fomentationen von Wasser, Eis.

Die Zertheilung wird noch sehr befördert, wenn man den Theil, wenn es geschehen kann, einwikeln lässt.

Sind viele Feuchtigkeiten extravasirt, welche sich nicht bald genug zertheilen, oder

wenn geronnene Klumpen zurükbleiben, so ist es sehr zwekmässig, dass diese durch einen Einschnitt ausgeleert werden. Man muss in allen Fällen, so viel als möglich, die Eiterung zu verhüten suchen.

Wenn die Quetschung wichtige Theile betroffen hat, und Zufälle erfolgen, so sind Aderlässe, Blutigel, innere kühlende und abführende Mittel zur Zertheilung sehr beförderlich. Nächstdem der innere Gebrauch der *Arnica* im Theeaufguss (THILENIUS med. chir. Bemerkungen). Der Theil muss auch vollkommne Ruhe haben, so lange der Kranke noch irgend eine schmerzhafte Empfindung bemerkt.

* * *

Die *Verstauchungen* kommen mit den Quetschungen sehr überein, und erfordern dieselbe Behandlung. Gemeiniglich bleibt eine lange Zeit eine *Schwäche* zurük, und eine widernatürliche *Geschwulst der Flechsen.* Zuweilen ein *Knarren* in den Gelenken. Diese Zufälle machen noch besondere Mittel nothwendig.

Im erſten Falle iſt die Ruhe ein Haupterforderniſs, verbunden mit kalten, ſtärkenden Umſchlägen. Das kalte Tropfbad iſt eins der zuverläſſigſten Mittel.

Gegen die Geſchwulſt der Flechſen, ſind Einreibungen von warmen erweichenden Salben ſehr zuträglich. Vorzüglich aber, daſs man täglich einige male eine viertel Stunde lang warmes Waſſer auf den Theil gieſſen läſt (Loeffler).

Das Knarren in den Gelenken entſteht am häufigſten bei bejahrten Perſonen, zumal die mit Gichtzufällen behaftet ſind. Die flüchtige Salbe, das Vnguentum nervinum, der Balſamus externus u. ähnl. leiſten dagegen oft gute Dienſte.

Zweiter

Zweiter Abschnitt
Von den Wunden insbesondere.

Von den Kopfwunden und Kopfverlezungen.

Petit Traité des maladies chirurgicales, avec le Supplement. Paris 1774.

Morand opuscules de Chirurgie P. I. Art. 4.

Schmucker chir. Wahrnehmungen. Berlin 1774.

Dease Bemerkungen über die Kopfwunden. 1777.

Hill chir. Beobachtungen, Leipzig 1777.

Pott Bemerkungen über die Natur und Folgen der Kopfverlezungen in s. chir. Werken I B.

Martini Beobachtungen, welche das Gehirn betreffen, und Beobachtungen in der Lehre von den Kopfwunden.

Kölpin Meletemata de capitis laesionbus, Hafniae 1777.

Mezger de laesionibus capitis in s. Adversariis. P. I. p. 3.

Richter von den Kopfwunden in s. Anfangsgründen der Wundarzneikunst II B.

Arneman Versuche über das Gehirn, Cap. II. von den Verlezungen des Gehirns 1787.

Die Kopfverlezungen erfordern unter allen Verwundungen die meiste Aufmerksamkeit, Vorsicht, und Nachdenken. Sie sind schwer in Ansehung der Diagnosis, und in Rüksicht der

der Folgen und Zufälle. Wenn auch die Diagnoſis deutlich genug iſt, ſo iſt es oft ſehr beſchwerlich, ja gar unmöglich die gehörigen Mittel an die leidende Stelle zu bringen. Dazu kommt noch der groſſe Antheil, welchen das Senſorium an allen dieſen Verlezungen nimmt. Man darf daher auch wegen des Ausgangs nie zu ſicher ſeyn.

I.

Von den Verlezungen der äuſſern Kopfbedekungen.

Die Hieb, Schnitt und Stichwunden, wenn ſie bloſs die äuſſern Integumente betreffen, ſind von einander nicht ſehr verſchieden. Als Wunden betrachtet ſind ſie ganz unbedeutend und ohne alle Gefahr, allein die Verbindung, worin die äuſſern Kopfbedekungen mit den innern Theiles des Gehirns ſtehen, macht ſie in der Rükſicht immer wichtig.

Dieſe Verlezungen erfordern die allgemeine Behandlung. Man läſst die Haare an der Stelle abſchneiden, und die Wunde mit warmen Waſſer von dem Blute reinigen, damit die Theile

ge-

genau untersucht werden können Ist der Schädel nicht selbst verlezt, und der Kranke übrigens wohl, so muss das Stük mit Heftpflaster, und einer Binde befestiget werden, und man befördert die Heilung. Wäre das Stük eingerissen; oder gröstentheils abgerissen, so kann es zur vollkommnern Befestigung nüzlich seyn, dass der Wundarzt mit Nadel und Faden einige Stiche macht, dann mit Heftpflaster und Compressen gelinde das Stük andrükt und zu heilen sucht.

Gelingt dieser Versuch nicht, und es entsteht eine Eiterung, oder der Schädel hat gelitten, so darf man doch das Stük nicht wegschneiden. Vielmehr es muss zwischen Leinen, welches auf beiden Seiten mit einer einfachen Salbe bestrichen ist, conservirt werden, und man behandelt die Complicationen. Wenn die Eiterung vorüber ist, und der Schädel gehörig besorgt, so heilt gewöhnlich noch das Stük recht gut.

Wenn die Verlezung tiefer geht, und *das Pericranium ist getroffen*, zumal wenn es eine Stichwunde war, so ist die Geschwulst sehr stark und gemeiniglich rosenartig. Dabei

hart

hart und gefpannt, fchmerzhaft, der Kranke hat die Empfindung, als ob der Kopf zufammengefchnürt würde. Die Haut wird zuweilen gelblich und mit kleinen Wafferblafen befezt. Das Fieber ift heftiger, mit Raftlofigkeit, und oft mit Delirium verbunden. Die Entzündung geht fchnell in Eiterung über.

Die Hauptmittel find, *innerlich* Aderläffe, antiphlogiftifche Behandlung, und zuweilen ausführende Mittel, Abführungen und Brechmittel, wenn der Kranke bei dem Vorfall den Magen voll hatte.

Topifch läfst man die Wunde dilatiren, am zwekmäffigften durch einen Kreuzfchnitt bis auf den Schädel, und alsdenn zertheilende Umfchläge und geiftige Bähungen anwenden. Ift der Fall verfäumt, dafs eine Eiterung entfteht, fo mufs man diefe mit erweichenden Mitteln, Bähungen mit Opium behandlen, und dem Eiter gehörigen Ausflufs verfchaffen.

Die Quetfchungen des Kopfs find um fo mehr gefährlich, weil man aus dem Grade der Contufion nicht immer die Gewalt beurthei-

theilen kann. Eine geringe Gewalt verursacht schon eine starke Beule. Mannigmal folgen die Zufälle erst spät nach 12, 14 Tagen.

Uebrigens werden diese Zufälle wie die Quetschungen im Algemeinen behandelt, durch zertheilende Umschläge und innere Mittel.

Wenn ein starkes Extravasat entstanden ist, und man bemerkt in den ersten 24 Stunden keine Abnahme, so sind Einschnitte sehr zuträglich. Das Blut wird zu langsam resorbirt, zumal, wenn es zwischen dem Schädel und dem Pericranio ergossen ist, und erregt leicht Entzündung, Eiterung und Caries. Wenn das Extravasat mit einem Blutgefäss in Verbindung steht, so wird es sehr stark, kommt es von einem Pulsaderaste, so entsteht eine sogenante falsche Pulsadergeschwulst.

Die *Quetschungen in den Schläfen* hat man in vorigen Zeiten sehr gefürchtet. Allein die Quetschung der Temporalmuskel ist nicht gefährlicher als irgend eines andern Muskels; die Zufälle rühren vielmehr von der Aponeurose, welchenicht nachgeben kann,

wenn

wenn der entzündete Muſkel auffchwillt. Man hat Schlafloſigkeit, Raſerei, eine Unbeweglichkeit der untern Kinnlade, Triſmus und Tetanus darauf folgen geſehen. Bei dieſen Beſchwerden iſt es vorzüglich wichtig, daſs man Einſchnitte macht, die Wunde gehörig dilatirt, durch Kreuzſchnitte, und Blutigel an die Stelle ſezt. Iſt die Entzündung heftig, ſind erweichende Bähungen, warme Milch mit Crocus, oder Opium, ſehr zuträglich, nächſtdem zertheilende Mittel.

Zuweilen entſtehen nach Kopfverlezungen *Vereiterungen*, an verſchiedenen Stellen der Kopfbedekungen, dieſe müſſen der Reihe nach geöfnet werden, damit das Eiter Ausfluſs erhält. Es iſt aber ſehr wichtig, daſs man genau unterſucht, ob dieſe Anſammlungen eine Folge der Verlezung ſind, oder ob ſie von Fehlern unter der Hirnſchale herrühren.

II.

Von der Verlezung des Schädels.

Fiſſuren und Fracturen der Hirnſchale.

Eine Fiſſur, und ſogar eine Fractur, kann ſtatt haben, ohne daſs äuſſerlich irgend

 ein

ein Merkmal einer Verwundung ſichtbar iſt. Sie ſind daher mannigmal verkannt, oder gar mit Ungleichheiten des Schädels verwechſelt. Die Brüche der Schädelknochen richten ſich gewöhnlich nach dem Laufe der Knochenfibern, bei Kindern gehen ſie quer über zu den Verknöcherungspuncten. Es iſt aber unrichtig, daſs die Fracturen durch eine Sutur aufgehalten werden; Vielmehr ſie können ganz durch eine Sutur fortlaufen. Hieraus folgt nun, daſs man bei der Unterſuchung ſorgfältig den ganzen Kopf unterſuchen, und ſich nicht bloſs auf eine Stelle einſchränken muſs. Vorzüglich aber ſolche Stellen, welche roth, oder angeſchwollen, oder ſchmerzhaft ſind, oder wo der Kranke oft mit den Fingern unwillkührlich hingreift.

Zuweilen entſtehen Spalten an entfernten Stellen, welche von der Velezung gar nicht getroffen ſind, man nennt dieſe mit dem ſehr wenig paſſenden Namen *Gegenſchläge*, *Contraſiſſuren* und *Contrafracturen*. Am gefährlichſten ſind die *Splitterungen* der *innern Tafel* des Hirnſchädels. (Saucerotte, Sabauraut in den Memoires ſur les ſujets propoſées

posées pour le Prix de l'academie royale de Chirurgie T. X. XI.).

Man nimmt gewöhnlich vier Hauptarten von Brüchen der Hirnſchale an:

1) Der Bruch geht bloſs durch die äuſſere Tafel. Dies iſt eigentlich bloſs eine Contuſion.

2) Der Schädel iſt durch und durch zerbrochen.

3) Die äuſſere Tafel iſt unverlezt, dagegen iſt die innere Tafel zerſplittert und abgeſprungen (Pott).

4) Der Bruch erſtrekt ſich durch den Grund der Hirnſchale. Ueberhaupt kommen Schädelbrüche am häufigſten bei Alten vor.

Von der Heilung.

Ein Schädelbruch an und für ſich iſt unbedeutend und ohne Gefahr, wenn nicht beſondere Zufälle damit verbunden ſind, welche von den Nebenverlezungen herrühren. Die gefährlichſten ſind die Erſchütterungen des Gehirns, Zerreiſſungen der Gefäſſe, Blutergieſſungen auf der harten Hirn-

haut, Entzündung und Eiterung. Dieſe erfordern die gröſste Aufmerkſamkeit. Allein die Zufälle hängen nicht von dem Bruch ab. Mannigmal zeigen ſich dieſe Zufälle erſt ſpät, und man darf ja den Kranken nicht auſſer Acht laſſen.

Die innere Cur dieſer Verlezungen beſteht hauptſächlich in der ſtrengen antiphlogiſtiſchen ſchwächenden Behandlung, Abführungen und Aderlaſſen, wenn das Fieber heftig iſt.

Nächſtdem ſind kalte Umſchläge über den ganzen Kopf, die SCHMUCKERSCHEN Fomentationen, von der gröſsten Wichtigkeit. Alle warmen Bähungen und Umſchläge ſind ſehr nachtheilig

Wenn dabei irgend bedenkliche Zufälle eintreten, ſo müſſen die Fomentationen auf das ſorgfältigſte fortgeſezt werden. Beſonders zuträglich ſind die Umſchläge von zerſtoſſenem Eis (WENDELSTADT) wegen der Congeſtion und Staſis in den Gefäſſen des Gehirns.

Man läſst reizende Klyſtiere geben. Ueber den Unterleib und die untern Extremi-

täten

täten, läſst man mit Nuzen warme Fomentationen machen. (Man vergl. den Abſchn. von d. Erſchütterung und Extravaſat.).

Vergehen aber die Zufälle darauf nicht, ſo wird die *Trepanation* nothwendig.

Wenn der Bruch oder die Spalte weit und offen iſt, ſo dringt zuweilen das Extravaſat an einer Seite hervor. Es iſt nun nicht nöthig daſs man gleich trepanirt. Indeſſen iſt es oft der Fall, daſs das Extravaſat nicht unmittelbar unter den Spalten, ſondern mannigmmal zur Seite liegt. Und die Zufälle verlieren ſich, wenn man an dieſer Stelle mit der Lancette einen Einſtich macht, daſs ein freierer Abfluſs erfolgen kann.

Dauern die Zufälle aber fort, und man iſt wegen der Trepanation ungewis und unſchlüſſig, ſo kann es ſehr nüzlich ſeyn, daſs man einen Schnitt an der Stelle macht, wo die Verlezung ſichtbar iſt, oder wo man die Fractur vermuthet. Die Blutung hat mannigmal eine Erleichterung verurſacht. Wird die Trepanation ſelbſt erfordert, ſo muſs der Trepan an der Stelle, wo die äuſſere Verlezung am ſtärkſten geweſen, angeſezt werden,

 oder

oder, wo nicht auf der Fractur selbst, wenigstens doch zur Seite derselben. Ist eine Stelle stark zerbrochen, so ist es sehr zwekmässig, dass man diese mit dem Trepan ganz wegnimmt.

* * *

Die *Trennung der Näthe des Kopfs* sezt allemal eine grosse Gewalt voraus. Geschieht sie schnell, so ist sie immer lethal. Pott sagt auch daher, dass kein Einziger hergestellt wird. Wenn aber die Trennung langsam erfolgt, so verhält sie sich wie eine starke Fractur, und es ist möglich, dass ein solcher Verwundeter geheilt wird. (Acrell chir. Vorfälle, Ehrlich Beobacht. 1 B. S. 8.).

IV.

Von den Contusionen des Hirnschädels.

Die Hauptgefahr rührt bei diesen Verlezungen von der Diploe; Daher kann auch keine Contusion der Diploe statt haben, ohne dass die Dura mater zugleich leidet. Durch die äussere Gewalt zerreissen die kleinen Gefässe, die Verbindung mit der Dura mater wird

unter

unterbrochen, und nun erfolgt Entzündung und Eiterung auf der Hirnhaut.

Die Zufälle entſtehen aus dieſer Urſache allemal langſam, ſo wie die Entzündung eintritt und fortgeht.

Das erſte Symptom, wodurch ſie ſich zu erkennen geben, iſt das Fieber, welches ganz unerwartet eintritt, mit öfterm Schauder und Deliriren. Dabei empfindet der Kranke einen ſtumpfen Schmerz an einer Stelle des Kopfs, als ob dieſer eingeſchnürt würde. Dies iſt gemeiniglich der Ort, wo die Contuſion geſchehen iſt. Nehmen nun die Zufälle noch mehr zu, ſo entſteht eine ödematöſe Geſchwulſt, und der Kranke bekömmt dabei ſchlafſüchtige Zufälle. Wird die Geſchwulſt geöfnet, ſo findet man, daſs das Pericranium ſich loſsgegeben hat, und durch das Cranium ſickert ein übelriechendes gelbgrünes Eiter. Die Hirnhaut findet man in voller Eiterung.

Hieraus erhellet nun, wie ſehr wichtig es iſt, wenn irgend Zufälle von der Art nach einer Contuſion eintreten, daſs ernſte Mittel ſo gleich zu Hülfe genommen werden.

Man läſst dem Kranken zur Ader, Blutigel am Kopf, an den Schläfen, im Nacken anſezen, kalte Umſchläge fortgeſezt anwenden, und überhaupt ſtrenge antiphlogiſtiſch behandlen. Wenn dennoch nun das Fieber und die ſchmerzhaften Empfindungen nicht vergehen, ſo iſt es von Wichtigkeit, daſs man an der Stelle ſofort einen Einſchnitt macht. Nehmen dieſe allmälig auch dabei zu, ſo iſt die *Trepanation* das einzigſte Hülfsmittel, um das Eiter wegzuſchaffen und die Spannung zu heben. Ohnehin würde das gequetſchte Stük der Diploe abſterben.

V.

Von den Eindrücken der Hirnſchale.

Die Eindrücke des Schädels ſind bei Erwachſenen allemal mit einem Bruch verbunden, nur bei Kindern ſind Eindrücke ohne Bruch möglich, und auch den, findet man bei genauer Unterſuchung faſt immer Fiſſuren zugleich. Es iſt zum Erſtaunen, wie groſs mannigmal die Depreſſion ſeyn kann, welche das Gehirn verträgt (Rüst in d. Magaz. f. d. Wundarzneiwiſſenſch. II. St. S, 207)).

Ueber-

Ueberhaupt aber kommt bei diesen Zufällen alles auf die Nebenverlezung an. Durch die Gewalt giebt sich zuweilen die harte Hirnhaut loss, und es entsteht ein Extravasat mit allen Folgen der Erschütterung. Oft erregt die niedergedrükte Stelle Reiz und Entzündung.

Von der Heilung.

So lange keine bedenkliche Zufälle entstehen, kann man die Depression der Natur allein völlig überlassen. In vielen Fällen hebt sich die eingedrükte Stelle von selbst, oder man merkt nicht die geringsten üblen Folgen für die Gesundheit, das Gehirn gewöhnt sich daran.

Es ist daher auch nicht nothwendig, dass man in jedem Falle die Mittel anwendet um die Depression aufzuheben. Man kann die deprimirte Stelle nicht anders aufheben, als wenn man trepanirt, und diese Operation ist in vielen Fällen selbst mit Gefahr verbunden. Man muss allemal erst den Versuch machen, ob die Zufälle sich ohne Operation nicht heben lassen.

Wenn die Zufälle ſich nicht verlieren, vielmehr ſie werden immer heftiger, ſo muſs die Trepanation ohne Zeitverluſt unternommen werden. Iſt die eingedrükte Stelle klein, oder in mehrere kleine Stücke gebrochen, ſo iſt es am beſten dieſe vermittelſt einer groſſen Trepankrone ganz wegzunehmen. Wenn aber der Umfang zu groſs iſt, ſo muſs die Krone ſo nahe als möglich an den Rand deſſelben geſezt werden. Nachdem das Stük herausgebohrt iſt, bringt man das Elevatorium in die Oefnung und hebt die Stelle auf. Alle zerbrochenen Knochenſtüke müſſen gänzlich weggenommen werden, ſie vereinigen ſich nicht wieder, verurſachen eine langwierige Eiterung und werden leicht cariös.

Man gebraucht zum Aufheben entweder den *einfachen Hebel*, oder beſſer den *engliſchen Hebel*, mit einer beweglichen Unterlage, oder den *Dreyfuſs*. Es kommt hauptſächlich darauf an, daſs das Inſtrument den Schädel nicht durch den Druk verlezt, und die Eindrücke langſam und gleichförmig aufgehoben werden.

Iſt aber die Stelle ſehr groſs, ſo iſt es am zwekmäſſigſten den Umfang zu *radiren*, und ſo die ganze Stelle mit einemmale wegzunehmen. Man kann dazu ein Stück Glaſs, nach dem Vorſchlag von Theden, oder das *Radireiſen*, oder die *Serra verſatilis*, anwenden.

Es iſt oft gar nicht nöthig, nachdem man trepanirt hat, daſs der Eindruk aufgehoben wird. Die Zufälle verlieren ſich oft, zumal wenn extravaſirte Feuchtigkeiten die Urſache derſelben geweſen ſind, oder nach der Blutung, welche mit der Operation gemeiniglich verbunden iſt. Mannigmal aber dauern die Zufälle fort als eine Folge der Erſchütterung, und dieſe verlangen beſondere Aufmerkſamkeit.

VI.

Von den Verlezungen der Häute des Gehirns.

Alle Verwundungen, wobei der Schädel ſehr gelitten hat, afficiren zugleich die Häute des Gehirns. Dies geſchieht ſchon nach beträchtlichen Contuſionen und Brüchen, mehr aber noch, wenn ein Stük von dem Schädel abgehauen oder gar herausgehauen iſt. Der

lezte

lezte Fall iſt wohl nicht anders möglich, als wenn zugleich ein Stük aus der harten Hirnhaut mit weggenommen iſt.

Die Verlezungen der harten Hirnhaut ſind allemal ſehr gefährlich, theils wegen der abgeſplitterten und eingedrükten Knochenſtüke, wozu man nicht leicht kommen kann, theils wegen des Extravaſats des Gehirns. Die genaue Verbindung, welche zwiſchen dem Schädel, der Diploe und den Häuten des Gehirns ſtatt hat, verurſacht gemeiniglich, daſs ſich die harte Hirnhant einige Tage nach der Verlezung von dem Schädel abſondert, und die gewöhnliche Folge iſt, daſs ſie ſich entzündet und in Eiterung geht, wenn man nicht durch die kräftigen Mittel dieſen Zufällen vorbeugt.

VII.

Von der Entzündung der Häute des Gehirns.

Schmucker Wahrnehmungen II. B.

Deaſe am angef. O. vorzüglich über die Entzündung der weichen Hirnhaut.

Pott am angef. O. über die Entzündung der harten Hirnhaut.

Die Entzündung der Hirnhäute folgt gemeiniglich erſt einige Zeit nach der geſchehenen Ver-

Verlezung: Dabei kommt aber vieles auf die gröſſere oder geringere Reizbarkeit der Conſtitution, auf die Heftigkeit der Verlezungen, die Art der Behandlung der Wunden, und ähnl. Umſtände an. Mannigmal zeigen ſich die Zufälle erſt nach acht und mehreren Tagen.

Das erſte Zeichen, wodurch ſich die Entzündung zu erkennen giebt, iſt die Empfindung eines ſchmerzhaften Gefühls, worüber der Kranke klagt, welches an der Stelle, wo die Verlezung geſchehen, am ſtärkſten iſt. Nach und nach dehnt ſich dieſe über den ganzen Kopf aus, und dem Kranken iſt zu Muthe als ob der Kopf zuſammengezogen würde. 2) Dabei verfällt er in Unruhe, Mattigkeit, Schwindel, Schläfrigkeit, er bekommt Ekel und Neigung zum Erbrechen, und zwiſchendurch Paroxyſmen von Raſerey. 3) Die Augen ſind mehr empfindlich gegen das Licht und roth. 4) Gemeiniglich iſt mit dieſen Zufällen ein Fieber verbunden, mit einem geſchwinden vollen inflammatoriſchen Pulſe.

Die äuſſere Wunde fängt nun an mehr aufzuſchwellen, und man findet eine miſsfar-

farbene Jauche zwiſchen dem Schädel und dem Pericranio. Der Schädel ſelbſt ſtirbt an der Stelle ab.

Bei ſolchen Umſtänden ſteigen alle Symptome bald auf den höchſten Grad. Das Fieber wird heftiger und anhaltend mit öfterm Schaudern und Fröſteln gemiſcht, zulezt folgen Wahnſinn, Sinnloſigkeit, Betäubung, Schlafſucht, und der Kranke gibt unter Lähmungszufällen oder Zukungen den Geiſt auf. Wenn man das Gehirn unterſucht, ſo findet man nun die harte Hirnhaut von dem Schädel abgelöſst, und mit einem gelblichen ſchleimichten Ueberzug bedekt, womit auch das ganze Gewebe der Häute des Gehirns durchdrungen iſt (Morgagni).

Die Urſache dieſer Entzündung und ihrer Zufälle iſt nicht immer von einerlei Art. Sie kommt entweder von dem Reize der Verwundung, der Zerreiſſung der Knochenſtücken, oder 2) von der Erſchütterung, wodurch die Blutgefäſſe und lymphatiſchen Gefäſſe der Häute des Gehirns in einen atoniſchen Zuſtand geſezt ſind, welche eine Anhäufung der Säfte, und eine verminderte Reſorb-

ſorbitionskraft zur Folge hat. Aus dieſem Grunde iſt es auch ſehr wichtig, daſs der Wundarzt nicht zu ſicher iſt, wenn der Kranke, wie es oft geſchieht, einige Tage nach der Verlezung ſich vollkommen wohl befindet.

Von der Heilung.

Die Curmethode der Entzündung der Hirnhäute beruht auf zwei Puncte; 1) daſs man gleich von Anfang an die Entzündungen und die nachtheiligen Folgen derſelben zu verhüten ſuche; 2) das entſtandene Eiter ausleere.

Die erſte Abſicht erreicht man: *Innerlich*

1) durch den zeitigen Gebrauch der *Aderläſſe.* Es iſt ſehr auffallend, daſs der Puls nach allen Erfahrungen, bei dem Aderlaſs in dieſer Krankheit unverändert bleibt, folglich können allzuſtarke Aderläſſe auch nicht helfen. Deſto nothwendiger aber ſind örtliche Blutausleerungen durch Blutigel, die Oefnung der Arteria temporalis, hauptſächlich die Einſchnitte der verlezten Stelle, Dieſe ſollten nie unterlaſſen werden.

2) durch *ſchwächende, entzündungswidrige Arzneimittel*, und eine kühlende Diät.

3) durch *Klyſtire*, welche wenn es erforderlich iſt, hinreichend reizend ſeyn müſſen, mit Aſa foetida oder abführenden Salzen verſezt, und oft wiederholt.

4) Sind die krampfhaften Zufälle mehr auffallend, ſo müſſen *antiſpasmodica* damit verbunden werden, Opiate, Extract. Hyoſcyami u. a.

5) Auch *gelinde diaphoretiſche Mittel* ſind bei dieſer Entzündung ſehr zuträglich, der Spiritus Mindereri, die Antimonial-mittel, ein Thee von Fliederblumen, Arnica u. ähnl.

Aeuſſerlich ſind die *kalten Fomentationen* über den ganzen Kopf, welche Schmucker zuerſt einführte, Hauptmittel. Sie müſſen aber zeitig und anhaltend gebraucht werden. Ollenroth hat die wichtige Bemerkung gemacht, wenn der Kranke in den erſten 14 Tagen oder 3 Wochen Fieberzufälle hat, daſs man ununterbrochen mit den kalten Umſchlägen fortfahren müſſe, ſonſt folgt leicht eine roſenartige Entzündung, Betäu-

bung

bung und Irrereden (Magazin f. d. Wundarzneiwiſſenſch. II. St.).

Fuſsbäder und *warme Bähungen* über die Schenkel, und den ganzen Unterleib, ſind dabei ſehr wichtig.

Wenn der Kranke äuſſerlich eine Wunde hat, ſo läſst man dieſe am zwekmäſſigſten mit den einfachen erweichenden Salben verbinden, damit eine gelinde Eiterung entſteht. Es hat auf die Entzündung der innern Theile einen vortheilhaften Einfluſs, wenn die Eiterung in den äuſſern Bedeckungen unterhalten wird.

Wenn ohnerachtet aller dieſer Mittel die Entzündung in Eiterung geht, ſo iſt die *Trepanation* das einzigſte Mittel um dem Eiter einen freien Ausfluſs zu verſchaffen. Das Eiter liegt gewöhnlich auf einer groſſen Strecke der harten Hirnhaut verbreitet, oder zwiſchen den Hirnhäuten ſelbſt; Dieſer Umſtand hat die Veranlaſſung gegeben, daſs Einige die Trepanation verworfen haben, (Dease, Bell) weil ſie fürchten, daſs die Erſchütterung während der Operation, und der Zutritt der Luft der Hirnhaut gefährlich

seyn könne. Allein dies ist doch viel zu unbedingt. Wenn die Entzündung nicht bloss entstanden, sondern schon so weit gediehen ist, so kann die Trepanation einen grossen Nuzen haben, in so ferne sie eine örtliche Blutung verursacht, und den Druk oder die Spannung der harten Hirnhaut mildert; Die Hirnhaut kann in diesem Zustande gegen den Druk des Schädels zu empfindlich geworden seyn, und wie soll denn das Eiter, welches sich gebildet hat, einen Ausweg erhalten?

Liegt das Eiter unter der harten Hirnhaut, so kann man diese selbst mit Nuzen kreuzweise einschneiden. Es scheint daher sehr wichtig zu seyn, wenn die Zufälle nicht bald nachlassen, dass man bei Zeiten, und lieber etwas zu früh, trepanirt. Die unglüklichen Folgen, welche diese Operation gehabt hat, rührten gewiss oft davon her, dass man sie zu spät anwandte. Dabei muss man aber auch allemal bedenken, dass die Trepanation kein Hülfsmittel wider die Entzündung ist.

VIII

Von der Ergiessung des Bluts unter der Hirnschale.

In den meisten Fällen ist eine Blutergiessung unter der Hirnschale mit einer äussern Wunde, oder einer Fractur verbunden. Indessen kann auch ohne diese das Gehirn so erschüttert werden, dass die kleinen Gefässe zerreissen und ein Extravasat entsteht. Die Blutergiessung geschieht daher mannigmal früher, mannigmal aber spät und langsam, und dann erfordert sie um so mehr grosse Aufmerksamkeit.

Das Blut ergiesst sich am gewöhnlichsten zwischen dem Schädel und der harten Hirnhaut, zuweilen unter der Hirnhaut; Am gefährlichsten aber ist die Ergiessung in den Ventrikeln, oder auf der Basis des Gehirns.

Die *Zeichen*, wodurch das Extravasat sich von andern Zufällen, und hauptsächlich von der Erschütterung unterscheidet, sind alle ein Beweis des Druks und des gehinderten Einflusses des Sensorii auf den Körper. Späterhin kommen noch Zufälle des Reizes hinzu,

wenn das Extravaſat Entzündung und Eiterung verurſacht. Im gelinden Grade empfindet der Kranke, wenn ein Extravaſat entſtanden iſt, einen tauben Schmerz und Schwere im Kopf. Er bekommt Schwindel, Erbrechen, Sinnloſigkeit, Dummheit, Fehler der Sinne. Der Puls iſt unregelmäſſig, und die willkührlichen Bewegungen leiden. Im höhern Grade verfällt der Kranke in eine Schlafſucht, die Pupille iſt widernatürlich erweitert, das Athemholen iſt ſchnarchend, der Abgang des Urins und Stuhls unwillkührlich, und der Körper iſt gelähmt. Zuweilen entſteht auch ein Ausfluſs von Blut aus der Naſe, den Ohren und Augen.

Unter allen dieſen Zufällen, ſind die Lähmungen die beſtändigſten und ſicherſten Beweiſe der Extravaſation, oder vielmehr eigentlich eines widernatürlichen Druks auf dem Gehirn. Daher entſtehen ſie auch allemal bald nach der Verlezung, jedoch *nicht unmittelbar.* Gemeiniglich einige Minuten, zuweilen einige Stunden nachher und noch ſpäter. Es iſt ſehr merkwürdig, daſs die Lähmung gemeiniglich an der entgegen. geſez-

geſezten Seite des Körpers ſich zeigt; ſo verurſacht ein Extravaſat auf der rechten Seite des Gehirns eine Lähmung der linken des Körpers und umgekehrt. Allein ganz zuverläſſig iſt doch dieſes nicht. Mannigmal entſtehen die Lähmungszufälle erſt ſpäter, und dann ſind ſie eine Folge der Entzündung, welche in Eiterung übergieng, und des Druks, welchen das Eiter verurſachte.

Die Zufälle des Reizes wenn ſie mit jenen Zufällen des Druks zuſammentreffen, ſind mehr gemiſcht. Der Kranke hat öftere Anfälle von Raſerei, Convulſionen, eine groſſe Unruhe, eine Wildheit im Blick, einen ſehr unregelmäſſigen Puls, und dieſe wechſeln mit Unempfindlichkeit, Neigung zum Schlaf und Lähmungen ab.

Von der Heilung.

Die meiſten Wundärzte empfehlen bei den Extravaſationen unter dem Schädel die Trepanation als das einzigſte Mittel, und allerdings iſt dieſe Operation auch das wichtigſte Hülfsmittel um extravaſirte Feuchtigkeiten auszuleeren. Es entſteht aber billig

 die

die Frage: Kann man denn das Extravaſat nicht zertheilen? oder wird es nicht wieder abſorbirt, wie in andern Theilen? Dies geſchieht allerdings. Man hat Verſuche an Thieren angeſtellt, und gefunden, daſs eine beträchtliche Menge von Blut, welches man unter dem Schädel injicirte, in wenigen Tagen verſchwunden war, (REES Obſervat. de laeſionibus capitis, Argentor. 1790). Indeſſen kann man dieſen Erfahrungen doch immer die Frage entgegenſezen: Ob die Abſorbtion in dem kranken Zuſtande auch geſchieht? und ob man auch ſo lange Zeit hat?

Bei einer ſo wichtigen Operation als die Trepanation iſt, kommt es immer ſehr auf die Beſchaffenheit der Zufälle an. So lange die Zufälle nicht ſehr dringend ſind, warum wollte der Wundarzt gleich die Trepanation wählen, da die gröſs e Hofnung vorhanden iſt, daſs durch zwekmäſſige Mittel die gefährlichen Zufälle abgehalten, und das Extravaſat zertheilt werden kann.

Es iſt vielmehr allemal von Wichtigkeit, daſs die *kalten Umſchläge*, und vorzüg-

züglich zertheilende *kalte Bähungen von aromatischen Decocten*, der Arnica u. a. mit Salmiak verbunden, angewendet werden.

Aderläſſe, wenn es nöthig iſt wiederhohlt,

Kühlende Abführungsmittel, reizende Klyſtire.

Senfpflaſter an die Waden gelegt.

Auch der innere Gebrauch der *Arnica* muſs zu Hülfe genommen werden.

Wenn alle dieſe Mittel fruchtloſs ſeyn ſolten, erſt dann iſt es Zeit die Trepanation anzuwenden, und ſie muſs nun unverzüglich vorgenommen werden. Findet man äuſſerlich eine Wunde, oder eine Geſchwulſt, oder irgend etwas Verdächtiges, ſo muſs dieſe Stelle zuerſt trepanirt werden. Iſt kein äuſſeres Zeichen vorhanden, und der Kranke hat Zufälle der Lähmung, ſo wählt man die entgegengeſezte Seite. Desault, und verſchiedene Neuere haben gerathen, daſs man das Stirnbein trepaniren ſoll, wenn der Kranke die Zufälle des Extravaſats ohne Lähmung hat, das Seitenbein wenn die untern Glieder gelähmt ſind, und das Hinterhauptbein,

wenn eine vermehrte Empfindlichkeit statt hat. Gooch hatte einem 65 jährigen Manne 12 Trepankronen vergebens angesezt, nach der dreizehnten kam er wieder zu sich (practical treatise on the Wounds) Stalpart van der Wiel trepanirte 27 mal.

Sollte das Extravasat tiefer unter der harten Hirnhaut liegen, so kann man diese ganz dreist einschneiden. Selbst wenn das Extravasat unter der weichen Hirnhaut angesammelt seyn sollte, kann man auch tiefer einen Stich mit der Lancette machen. Man sollte aber allemal blofs einen einfachen Strich machen, dafs das Extravasat nur langsam herausquillt, die schnelle Ausleerung hat sicher den gröfsten Nachtheil.

Es ist auch der Vorsicht gemäfs, dafs man den Kranken auf der Seite liegen läfst, wo man das Extravasat vermuthet. Das extravasirte Blut kann sonst, wenn es tiefer liegt, aus der einen Höhle des Gehirns in die andere fliessen, und die halbseitige Lähmung sich in eine allgemeine verwandeln (Chopart.). Ist das Extravasat zu zähe, so kann man milde diluirende Injectionen zu Hülfe nehmen.

Sehr

Sehr oft vergehen die Zufälle nicht gleich unmittelbar nach der Operation, vielmehr ſie nehmen nur allmälig ab, und erſt nach einigen Stunden bemerkt man einige Verminderung. Oft bleiben noch mannigfaltige Fehler zurük.

Wenn ohnerachtet aller Mittel die Zufälle doch fortdauern, ſo iſt wahrſcheinlich eine Complication Schuld; Entweder die Erſchütterung des Gehirns, oder eine Entzündung im Gehirn. Mannigmal iſt eine Gallenergieſſung mit ſchweren Kopfverlezungen verbunden, oder die Nervenzufälle ſind zu heftig, als daſs ſie die Conſtitution ertragen könnte.

IX.

Von der Erſchütterung des Gehirns.

Eine Erſchütterung des Gehirns (Commotio cerebri) kann als Folge einer jeden heftigen Gewalt entſtehen, welche den Körper trift. Es iſt nicht gerade nothwendig, daſs die Gewalt auf den Kopf unmittelbar wirkt.

Unter allen Verlezungen des Gehirns verdienen die Commotionen die gröſste Auf-

 merk-

merkſamkeit; Theils wegen ihrer groſſen Wichtigkeit, zum Theil aber, weil ſie oft ſo ſchwer zu beſtimmen und zu erkennen ſind.

Die Hirnerſchütterung iſt nicht allemal einfach, ſondern oft complicirt, am allermeiſten mit einer Extravaſation, und dieſes macht die Diagnoſis auſſerordentlich ſchwierig. Freilich haben beide Zufälle ihre eignen beſtimmten Zeichen, aber zum Unglük entſtehen oft beide zu gleicher Zeit, oder ſie folgen ſo ſchnell auf einander, daſs es faſt unmöglich iſt, ſie gehörig abzuſondern und zu unterſcheiden; und doch iſt es in Rükſicht auf die Curmethode höchſt nothwendig.

Im allgemeinen kann man als ein Hauptkenntzeichen der Erſchütterung des Gehirns annehmen, daſs die Zufälle *gleich* und *unmittelbar* nach der Verlezung folgen, die Zufälle des Extravaſats dagegen erſt nach Verlauf von einiger Zwiſchenzeit. Aber wer vermag hier allemal den Maſsſtab anzugeben? Die Hirnerſchütterung ſowohl als die Extravaſationen, haben ihre verſchiedenen Grade. Eine plözliche Blutergieſſung, und eine ſtarke

Er-

Erſchütterung ſind in Anſehung der anſcheinenden Zufälle einander völlig gleich.

Die nächſte Wirkung der Erſchütterung ſcheint eine Schwächung, oder Betäubung des Senſorii zu ſeyn, und dieſe hat Entzündung und Vereiterung des Gehirns zur Folge. Dies wird auch durch die ſpeciellen Zeichen beſtätigt.

1) der Kranke liegt in Betäubung, oder wie in einem ruhigen Schlaf, und hat einen Verluſt der Sinne erlitten; doch nicht in einem ſo tiefen Grade als nach dem Extravaſat.

2) das Athemholen iſt gewöhnlich, leicht und frei.

3) Der Puls iſt unregelmäſſig, oft ſchnell und krampfhaft. Die Erſchütterung wirkt wahrſcheinlich auf den Körper wie eine Ohnmacht, oder wie ein Schwächungsmittel der Nervenkraft.

4) Wenn die Verlezung heftig geweſen, daſs Gefäſſe zerriſſen ſind, ſo flieſst das Blut aus Naſe, Augen und Ohren.

Nach

Naoh einiger Zeit verlieren ſich zuweilen dieſe Zufälle von ſelbſt.

Bei einer aufmerkſamen und genauen Beobachtung der Zufälle, geben manche Umſtände Aufſchluſs, daſs man mit ziemlicher Wahrſcheinlichkeit eine Unterſcheidung machen kann. Wenn ein Menſch gleich nach der Verlezung ſinnlos zu Boden fällt, und hat dabei eine Fractur bekommen, ſo iſt höchſtwahrſcheinlich ein Extravaſat die Urſache, hingegen, wenn die Hirnſchale nicht verlezt iſt, ſo rühren wahrſcheinlich die Zufälle von der Erſchütterung.

Auch die Folge der Zufälle giebt einigen Aufſchluſs. Wenn der Kranke anfangs an einigen Theilen gelähmt wäre, und würde nach und nach aller Bewegung beraubt, ſo iſt wahrſcheinlich ein Extravaſat daran Schuld. Wäre der Kranke anfangs ſinnlos und betäubt, käme aber nach der Anwendung von zwekmäſſigen Mitteln wieder zu ſich, und die Sinnloſigkeit kehrte bald wieder zurük, ſo rühren die erſten Zufälle wahrſcheinlich von der Erſchütterung, die nachherigen aber ſind Folgen von dem Extravaſat.

ſat. Werden die Zufälle bei dem Gebrauch der Mittel gar nicht vermindert, vielmehr ſie nehmen dabei noch zu, ſo kann man wahrſcheinlich auf ein Extravaſat ſchlieſſen.

Ein ſehr gutes Hülfszeichen giebt auch noch der Puls. Sinkt nach dem Aderlaſs der Puls ſehr, und der Kranke wird ſchwächer, ſo kommen die Zufälle unſtreitig von der Erſchütterung. Hingegen bei einer Extravaſation bleibt der Puls entweder ohne Veränderung, oder er wird etwas voller und ſtärker. Auch bei Kindern iſt eher ein Extravaſat als eine Erſchütterung zu vermuthen.

Einige haben die Blutung aus den Ohren und der Naſe, für ein zuverläſſiges Zeichen der Hirnerſchütterung gehalten, allein ſie kann eben ſowohl von der Verlezung der Theile herrühren, zumal bei vollblütigen Perſonen. Indeſſen kann eine beträchtliche Erſchütterung des Gehirns allerdings eine Blutung veranlaſſen,

Wenn bei ſtarken Kopfverlezungen aus dem Ohre ein klebrichtes Waſſer ausflieſst, ſo iſt die Verlezung allemal tödtlich, ſelbſt bei

bei einer scheinbaren Besserung. (Winslow) Dieser Ausfluss kann überhaupt nicht statt haben, ohne dass der Felsen Knochen des Ohres zerbrochen, und das Trommelfell zerrissen ist.

Von der Heilung.

Es ist von der grössten Wichtigkeit, dass man alle Symptome genau zusammen beobachtet, da die Zufälle so selten einfach sind, sondern vielmehr durch die Complication mit dem Extravasat, durch den Reiz der Verwundung und der Knochensplitter, der Depression, oder andern accessorischen Reizen so sehr abgeändert werden. Man kann daher auch auf ein Symptom allein sich nicht verlassen, und am wenigsten kann man aus dem Pulse die verschiedenen Arten der Kopfverlezungen beurtheilen, wie Kölpin vorgeschlagen hat.

Da die Erschütterung hauptsächlich eine Schwächung des Nervensystems und des Sensorii bewirkt, so sind gelinde, *reizende* und *nervenstärkende* Mittel, vorzüglich die *flüchtigen Reize*, auch die Hauptmittel zur Cur.

Die

Die *Aderläſſe* dürfen nie als allgemeine Mittel, und vor allen Dingen nicht zu ſtark oder zu oft wiederholt angewendet werden. Es iſt ſehr auffallend, daſs man mit dieſer Ausleerung ſonſt bei Erſchütterungen ſo freigebig war. Die franzöſiſchen Wundärzte empfahlen durchgehends reichliche Aderläſſe, Callisen gar die Oefnung des Sinus Falciformis. Allein nach mehr genauen Erfahrungen ſind die Aderläſſe im Ganzen nachtheilig. Es macht blos eine Ausnahme, wenn die Zufälle des Extravaſats complicirt ſind, der Kranke robuſt und vollblütig iſt, mit den Zeichen der Congeſtion nach dem Kopf. Allein auch denn muſs man mit Vorſicht dieſes Mittel gebrauchen.

Auch *gelinde Abführungen* und *reizende Klyſtire*, wenn es nöthig iſt mit Brechweinſtein, Squille, Terpentin verſezt, können Nuzen haben. Alle entkräftenden Ausleerungen aber müſſen vermieden werden.

Die kalten *Fomentationen* über den ganzen Kopf dürfen vor allen Dingen nicht verſäumt werden.

Senfumſchläge auf die Waden.

Wenn

Wenn die Zufälle etwas nachlaſſen, OLLENROTHS *volatiles Epiſpaſticum*. Es wird aus einem Pf. Sauerteig, zwei Loth geſtoſſenen Senf, und anderthalb Loth Salmiak und Sal Tartari bereitet, nach den Umſtänden noch mit Campher verſezt, und alle vier Stunden erneuert über den ganzen Kopf gelegt. (Magazin f. d. Wundarzneiw. 1. B. 2. St. S. 124). Oder ſtatt deſſen kann man auch ein Blaſenpflaſter gebrauchen, ſo bald es gezogen hat, läſst man es abnehmen, und die Stelle wechſeln. (BELL)

Die wichtigſten *innern* Mittel ſind: der Wein, das Zimmtwaſſer, die flüchtigen Laugenſalze, der Hirſchhorngeiſt, die Serpentaria, der Mohnſaft, Dovers Pulver u. ähnl. Wenn der Kranke nach und nach zu ſich kommt, ſo gebraucht man die ſtärkenden mehr permanent wirkenden Mittel: die Chinarinde (METZGER) die Eiſenfeile, das Stahlwaſſer.

Mannigmal ſind mit Kopfverlezungen, Ergieſſungen der Galle verbunden, und dann ſind Brechmittel von groſſer Wichtigkeit. Ein durch groſſe Doſen Brechweinſtein erzwun-

zwungenes Erbrechen hat zuweilen ſogleich Erleichterung verſchaft, da alle anderen Mittel vergebens gebraucht waren. (Kleemann chir. Schrift. 2. B. Schmuker am angef. O.).

Wenn der Kranke zu ſich kommt, ſo bleiben oft mancherlei Fehler zurük. Vorzüglich *Schwächen* und *Lähmungen* in einzelnen Theilen, zuweilen Fehler der Seelenkräfte. Die bewährteſten Mittel gegen dieſe Zufälle ſind: Brechmittel in kleinen Doſen, die volatilen Nervenmittel, die Electricität, Blaſenpflaſter über den Kopf gelegt.

Werden alle dieſe Mittel vergebens angewendet, und die Zufälle der Erſchütterung dauren demohngeachtet fort, ſo iſt noch die Trepanation vorgeſchlagen (Hill Caſes of Surgery). — Eher kann es zwekmäſſig ſeyn, daſs man die Integumente einſchneidet, und Blutigel anſezt. Die Trepanation wird die Erſchütterung wahrſcheinlich noch vermehren. Ohnehin ſind die innern Theile des Gehirns unter dieſen Umſtänden nach aller Wahrſcheinlichkeit ſchon in Entzündung gegangen.

X.

Von den Wunden des Gehirns.

Die Wunden des Gehirns ſind entweder einfache Verlezungen, oder mit Verluſt von Hirnſubſtanz.

Eine Wunde, welche bis in das Gehirn dringt, iſt nicht immer abſolut tödlich, ſelbſt Schuſswunden ſind es nicht, wenn die Kugel in das Gehirn eingedrungen iſt. Es giebt Beiſpiele, daſs eine Kugel ſogar im Gehirn eine lange Zeit liegen blieb. Die Diagnoſis dieſer Wunden iſt mehr deutlich und zuverläſſig, die Wunde ſelbſt iſt offen, alles iſt ſichtbarer als bei andern Kopfverlezungen. Es kommt bloſs darauf an, daſs die fremden Körper ausgezogen werden, und die Feuchtigkeiten, es mag Blut oder Eiter ſeyn, einen beſtändigen Ausfluſs erhalten.

Die Verſuche, welche man an Thieren angeſtellt hat, geben einen Beweis, daſs ein beträchtlicher Theil von der Subſtanz des Gehirns verlohren gehen kann. Man kann nicht bloſs von dem groſſen, ſondern ſelbſt von dem kleinen Gehirn ganze Stücke weg-

ſchnei-

fchneiden, ohne dafs das Leben beeinträchtiget wird. Indeffen haben diefe Verlezungen ihre Gränzen. Mannigmal find die Zufälle bei unbeträchtlichen Wunden fehr gefährlich, die Folgen zeigen fich oft erft fpät.

Die Wunden des Gehirns find fehr häufig mit Lähmungszufällen verbunden. Wahrfcheinlich ift daran der Druck des Eiters oder der Feuchtigkeiten Schuld. LA PEYRONIE behandelte einen Kranken, welcher bis auf das Corpus callofum verlezt war; fo bald das Eiter fich angefammlet hatte, ward der Kranke mit dem entgegengefezten Auge blind. Bei Verlezungen des kleinen Gehirns verlieren die Kranken das Vermögen den Kopf aufreckt zu halten (MEHEE' de LA TOUCHE).

Von der Heilung.

Bei den Gehirnwunden kommt es vorzüglich darauf an, dafs der Ausflufs der Feuchtigkeiten, ununterbrochen frei erhalten wird. Sollten fremde Körper, eine Kugel, noch zurük feyn, fo kann man nicht mehr thun, als dem Kopf eine folche Lage geben, dafs diefe vermittelft ihrer Schwere nach und nach herausgehen. Man kann mit In-

ſtrumenten nicht zu Hülfe kommen; Sondi ren darf man auch nicht.

Die Gehirnwunden werden am zwekmäſſigſten mit milden, ganz einfachen, erweichenden Mitteln verbunden. Wenn Einſprüzungen erforderlich ſind, ſo müſſen ſie mit groſſer Vorſicht, und mit einem milden Decoct, oder bloſs von warmen Waſſer gemacht werden.

Auſſer dieſen iſt die allgemeine Behandlung der Kopfverlezungen erforderlich. Kalte Umſchläge, Blutausleerungen, antiphlogiſtiſche Mittel, Klyſtire, krampflindernde Arzneien. Alles übrige muſs die Natur thun.

Das Gehirn, wenn es verwundet iſt, verdirbt mannigmal leicht, und wird faul und brandigt. Dieſe verdorbene Theile kann man ohne Nachtheil wegnehmen. Es bedarf wohl keiner Erinnerung, daſs dieſer Zuſtand höchſt gefährlich iſt. Er erfordert die ſtrengſte Behandlung wie bei dem kalten Brande.

Es geſchieht zuweilen, daſs ein Theil des Gehirns nach äuſſern Gewaltthätigkeiten aus dem Schädel heraustritt. Wenn dieſer Theil

Theil gesund ist, so muss man ihn behutsam mit dem Spatel und den Fingern zurükdrüken, und durch eine sanfte Compresse, und gehörigen Verband zurükzuhalten suchen. Es ist aber oft nothwendig, dass der Druk nur allmälig angebracht wird, weil das Gehirn nicht den geringsten Druk verträgt.

Die Wunden des Gehirns, werden zufolge der Versuche an Thieren, auf eben die Art ausgefüllt, wie die Wunden mit Verlust von Substanz überhaupt; Theils indem die Windungen des Gehirns näher an einander rücken, zum Theil auch, dass diese mit Zellgewebe verbunden werden, welches neu erzeugt worden. Dabei findet man zugleich eine gelbe lymphatische Feuchtigkeit ergossen, und zwischen dem Zellgewebe angesammlet.

Bei diesen schweren Hirnverlezungen bleiben gemeiniglich sehr traurige Folgen zurük. Eine der schreklichsten sind die epileptischen Zufälle, welche mannigmal sehr spät, erst nach einigen Jahren sich zeigen. Sie sind wahrscheinlich eine Folge von Verhärtungen, Indurationen, welche im Gehirn

zurükbleiben, oder von einer widernatürlichen Verwachsung und Spannung der Theile.

Mannigmal entwickeln sich nach und nach Fehler des Verstandes, eine Blödsinnigkeit, Wahnsinn, zuweilen bleibt ein chronisches Kopfweh zurük.

Die Cur dieser Fehler ist im ganzen sehr ungewiss. Man muss vor allen Dingen auf die Stelle Rüksicht nehmen wo die Verlezung war. Vielleicht dass die Narbe eine Spannung verursacht, oder dass am Rande der Wunde Ungleichheiten, Knochenauswüchse entstanden sind, man muss untersuchen, ob noch fremde Körper zurük sind, ob eine verborgene Eiterung statt hat. u. s. w.

Es ist daher sehr zwekmässig, dass man an der Stelle, wo die Narbe ist, einen Einschnitt macht.

Ein Vesicatorium auf den Kopf, eine Fontanelle auf dem Processus mastoideus, ein Haarseil im Nacken, haben zuweilen geholfen.

Gegen die Lähmungszufälle ist die Ekelcur zuweilen wirksam gewesen (Theden n. Bemerk.).

Wenn

Wenn alle diefe Mittel vergebens verfucht find, fo iſt die Trepanation die lezte Zuflucht.

Mannigmal entſtehen nach ſchweren Kopfverlezung eine *Entzündung* und *Vereiterung* der Leber, Leberabſceſſe und Gelbſucht. (Stedele Samml. v. Beobachtungen 1. B.). Man hat diefe auf eine verſchiedene Weiſe zu erklären geſucht, und theils von der Erſchütterung, welche mit der Kopfverlezung verbunden war, abgeleitet; theils von der Störung, welche bei der Erſchütterung der Blutgefäſſe des Gehirns, in der Circulation des Bluts durch die Gefäſſe des Unterleibes ſtatt hat, (Pouteau, Bertrandi) theils auch von ſcharfen gallichten Unreinigkeiten, welche eine Entzündung der Leber veranlaſſen (Löffler). Ueberhaupt entſtehen die Leberentzündungen nach Kopfverlezungen nicht häufig, und es ſcheint, daſs eine beſondere Praediſpoſition zu dieſen Krankheiten in der Leber ſtatt haben muſs, und daſs die angeführten Urſachen dieſe nur entwikeln. Die Zufälle würden ohnſtreitig ſonſt öfterer vorkommen.

XI.

Von der Trepanation.

Mynors History of the Practice of Trepanning Lond. 1785.
Becker Verf. an lebenden Thieren über die Trepanation in d. neuesten Samml. für Wundärzte. 5. St.

Die Oefnung der Hirnschale, vermittelst eines eigenen Bohr oder Sägeinstruments, nennt man Trepanation, und das Instrument den Trepan, oder die Trephine.

Nach der in neuern Zeiten so sehr verbesserten Behandlungsart der Kopfverlezungen, ist diese Operation nur selten erforderlich. Sie ist mit mancherlei Beschwerlichkeiten verbunden, und der Erfolg ist sehr häufig unglüklich ausgefallen. Desault klagte, dass beinahe alle seine Kranken, welche trepanirt waren, ein Opfer des Todes geworden sind. Vielleicht trift diese Beschuldigung die Operation nicht einzig, sondern sie hat vielleicht ihren Grund mit darin, dass man die Trepanation gewöhnlich nicht anders als im äussersten Nothfall anwendet, nachdem der Kranke lange gelitten, und die Constitution auf mannigfaltige Weise an der Verlezung Antheil genommen hat; Wo überhaupt die Hülfe zu spät kommt.

Von den Instrumenten und *Verbandmitteln.*

Zu der Trepanation gehören

1) Ein Trepan, oder eine Trephine, mit verschiedenen cylindrischen Kronen.

2) ein starkes Scalpell und ein Bistouri.

3) ein Perforatorium, oder Perforativ Trepan.

4) das Lenticulair.

5) Eine Sonde, mit einem Myrthenblatt oder feinen Spatel an dem andern Ende.

6) eine Knochenzange.

7) ein Hebel.

8) ein Radiereisen.

9) eine Bürste und Federkiel.

Zum Verbande.

1) feine weiche Charpie.

2) einige Compressen.

3) Heftpflaster.

4) eine Kopfbinde.

5) eine locker gestrikte Müze.

Der Trepan ist allemal etwas unbequem zu gebrauchen, allein die Wirkung geschieht

 schnell

schnell, die Erschütterung ist nicht so stark, und wenn man Vorsicht anwendet, ist das Instrument sehr sicher.

Die Trephine ist durch die Lobeserhebungen von Sharp vorzüglich in Gebrauch gekommen. Sie ist unstreitig sehr bequem, aber sie ermüdet mehr, und die Operation dauert dabei etwas lange. Inzwischen wenn die Zähne gehörig lang sind, und vor und rükwärts schneiden, so kann man damit auch geschwind genug operiren. Die Kronen müssen cylindrisch seyn, und wenigstens einen Zoll im Durchschnitt haben. An der äussern Seite müssen sie ganz glatt gearbeitet seyn, ohne Reifen. Der Stahl darf nicht zu hart seyn, sonst brechen die Zähne zu leicht aus.

Von der Stelle zur Trepanation.

Die Operation muss allemal an der Stelle vorgenommen werden, wo der Kranke verlezt worden, oder wo man das Corpus delicti vermuthet. Daraus folgt also, dass man an allen Stellen des Kopfs in vorkommenden Fällen trepaniren müsse. Indessen, wenn es möglich ist, sucht man gerne ei-

nigen Stellen auszuweichen, weil sie die Trepanation erschweren. Dahin gehört

1) der *Stirnknochen*, wegen der Stirnhölen.

2) der schuppichte Theil des *Schläfeknochens*, weil die Knochentafeln sehr dünne, und die Blutgefässe der harten Hirnhaut da am stärksten sind.

3) den untern Winkel des *Seitenknochens*, weil man unvermeidlich den Pulsader-Zweig trift, welcher an dieser Stelle in dem Knochen liegt.

4) die Suturen vermeidet man gerne wegen der Ungleichheiten, und der starken Verbindung der Näthe mit der harten Hirnhaut.

5) den *Hinterhauptknochen*, wegen der hervorragenden Stellen, und den grossen Kreuzlinien auf der innern Fläche, wo der Sinus longitudinalis, und die Sinus transversi zusammentreffen.

Von der Operation.

Wenn man wegen der Stelle einen Entschluss gefasst hat, so ist das erste Praeparationsgeschäfte, dass die Haare an dem Orte ab-

abgeſchoren werden, und der Kranke in eine bequeme *Lage*, und wo man leicht hinzukommen kann, gebracht wird. Man kann auf dem Bette die Operation verrichten, oder auf einem Tiſch, wenn nur der Kopf eine ſichre und feſte Unterlage hat; Am beſten legt man ein ledernes Küſſen unter dem Kopf; Ein Gehülfe muſs dieſen in der gehörigen Lage halten, und wenn es möglich iſt ſo, daſs der Trepan ganz perpendiculär aufgeſezt werden kann.

Sind die äuſſern Bedekungen an der Stelle verwundet, ſo hat man oft nichts weiter nöthig als die Stelle zu erweitern. Wo nicht, ſo macht man einen *Einſchnitt* durch die Bedekungen, ſenkrecht bis auf den Schädel. Es iſt nicht gut den Schnitt ſo zu machen, daſs ein Theil von den Integumenten dadurch verlohren geht. Aus dem Grunde iſt auch ein ovaler, oder runder, oder vierekter Schnitt nachtheilig (Hill, Pott). Man darf überhaupt die äuſſern Bedekungen nicht weiter trennen als es nöthig iſt, um für die Trepanation hinreichenden Plaz zu erhalten.

Die mehreſten neuern Wundärzte machen gewöhnlich einen *Kreuzſchnitt*. Allein dabei

dabei entſtehen vier Hautſtüke, welche bei der Operation ſehr hinderlich werden: Man kann leichter zukommen, wenn man bloſs einen geraden Schnitt macht bis auf den Knochen, dann die Haut ein wenig abtrennt, und nun an der Stelle, wo die Operation geſchehen ſoll, einen Seitenſchnitt macht. So entſtehen nur zwei Hautſtüke, und die Wunde heilt leichter durch die ſchnelle Vereinigung. In manchen Fällen kann es noch zwekmäſſiger ſeyn, daſs man zwei ſchräge Einſchnitte macht, wie ein V, ſo bekommt man nur ein Hautſtük. Indeſſen nöthigt die Beſchaffenheit der Wunden zuweilen, daſs man eine Abweichung machen muſs.

Nachdem die Bedekung von dem Pericranio abgetrennt worden, muſs man das Pericranium ſelbſt einſchneiden. Das Pericranium iſt zwar gänzlich unempfindlich, allein es macht einen läſtigen Aufenthalt, wenn es ſich zwiſchen dem Trepan ſezt. Es iſt hinreichend, wenn man einige tiefe Schnitte macht, ohne es abzuſchaben; aber ſehr ſchädlich wird es, wenn man das Pericranium weiter abſchabt als es unumgänglich nöthig iſt.

iſt. Stehen Knochenſtüke in die Höhe, welche hinderlich werden, dieſe muſs man mit der Knochenſcheere wegnehmen.

Man bohrt nun mit dem Perforatorio eine kleine Oefnung in die Hirnſchale, worin die Pyramide der Króne geſezt wird; Dieſes iſt indeſſen überflüſſig, wenn die Pyramide ſelbſt gehörig ſtark und ſcharf gemacht iſt. Der Perforativtrepan iſt auch gewöhnlich zu breit, und das Loch wird zu groſs, daſs die Pyramide nicht gehörig einpaſst.

Darauf ſezt man das Trepaninſtrument völlig perpendiculair auf, und fängt an zu bohren. Wenn man den Trepan nimmt, faſst man mit der rechten Hand die Mitte des Inſtruments, die Linke legt man auf den Knopf deſſelben, und auf dieſer das Kinn, und dreht mit der rechten nach der Richtung der Zähne der Krone. Gemeiniglich ſchneidet die Krone nicht gleich ein, man muſs allemal erſt etwas vorwärts und rükwärts drehen, daſs eine kleine Rinne gebildet wird. Das Bohren muſs ganz egal in einem ſanften Zuge geſchehen. Jede Stockung, und jedes neue Anſezen des Inſtruments verur-

ſacht

facht eine Erfchütterung. Nimmt man aber die Trephine fo geht es gar nicht anders, man mufs rükwärts und vorwärts drehen.

Wenn das Inftrument in die Diploe kommt, fo mufs die Pyramide herausgenommen, oder in die Höhe gezogen werden.

Man mufs beftändig dahin fehen, dafs der Druk ganz egal gefchieht, und dafs die Krone nicht ungleich einfchneidet, wenn der Knochen von ungleicher Dike ift, fo mufs man das Inftrument zuweilen mehr nach der einen Seite über neigen. Nie darf man aber zu feft drüken, oder mit fchwerer Hand auf eine Stelle allein drüken.

So bald der Trepan bis in die Diploe gekommen ift, häufen fich von Zeit zu Zeit die Späne, und die Operation gefchieht dann leichter und fanfter. Gewöhnlich find die Späne roth gefärbt, und mannigmal entfteht felbft eine beträchtliche Blutung. Bei alten Perfonen fehlt bisweilen die Diploe. Man mufs nun von Zeit zu Zeit die Krone mit der Bürfte, und die Knochenrinne mit dem Federkiel reinigen. Doch fo lange es nicht un-

unumgänglich nöthig wird, muſs die Operation ununterbrochen fortgeſezt werden. Die Kronen mit den tiefen Einſchnitten ſind daher auch viel vorzüglicher.

Wenn die Krone zu der innern Tafel kommt, ſo wird die Hirnſchale wieder härter und dichter, und man merkt dies leicht im Gefühl. Man muſs nun mit der Sonde unterſuchen, ob alle Stellen auch egal durchgebohrt ſind, und darnach den Trepan drehen und richten. Je tiefer der Trepan kommt, deſto langſamer muſs man verfahren. Der Boden der Rinne bekommt nach und nach eine dunkelrothe Farbe, weil die Theile durchſcheinen, und wenn man ſondirt, fühlt man hin und wieder kleine Löcher, wo das Extravaſat durchquillt. Endlich wird das Stük ſo loſe daſs es ſich bewegt.

Man nimmt nun die Knochenzange zu Hülfe, und faſst damit das Knochenſtük ſo tief als möglich. Wenn es hinreichend loſe geworden nimmt man es weg. Es muſs aber mit Behutſamkeit geſchehen, damit nicht die obere Tafel abbricht, und die untere zerſplittert und zurükbleibt.

Die

Die kleinen Ungleichheiten und Knochenſplitter, welche am untern Rande gewöhnlich zerſplittert zurükbleiben, werden mit dem Lenticulair völlig weggenommen, damit ſie die harte Hirnhaut nicht reizen und entzünden. Zuweilen dringt die harte Hirnhaut ſelbſt in die Trepanöfnung.

Das Extravaſat flieſst nun leicht aus, oder man kann es mit einem feinen Schwamm, oder mit Charpie wegnehmen. Dringt die harte Hirnhaut zu ſtark hervor, daſs man vermuthen kann, daſs extravaſirte Feuchtigkeiten unter dieſer enthalten ſind, ſo muſs man einen Einſtich machen, und den Ausfluſs durch eine bequeme Lage befördern. Sind Knochenſtüke in der Nähe loſe, dieſe können mit der Zange weggenommen werden, wenn ſie aber in der harten Hirnhaut feſtſizen ſolten, ſo müſſen gehörige Einſchnitte gemacht werden, damit das Gehirn bei dem Wegnehmen nicht zu ſehr gereizt wird.

Von dem Verbande.

Der *Verband* nach der Operation kann nicht in allen Fällen auf einerlei Weiſe angelegt werden. Die Alten pflegten gewöhnlich die Oefnung mit Charpie auszuſtopfen, dieſes Verfahren iſt höchſt unſchiklich, und jeder Druk iſt ohnehin ſehr gefährlich. Auch *das Belloſteſche Blech*, um das Gehirn zurük zu halten, iſt ſehr ſchädlich. Man kann hier zwei Fälle annehmen. Wenn man die Abſicht hatte durch die Trepanation eine Feuchtigkeit auszuleeren, und den Ausfluſs zu unterhalten, bei wirklichen Eiterungen, — oder wenn fremde Körper wegzunehmen ſind, — oder tiefere Theile leiden, ſo iſt es am zwekmäſſigſten, daſs man über die Stelle ein leichtes Plumaceau legt, welches mit einer milden Salbe beſtrichen iſt, und dem Kranken eine ſolche Lage giebt, wodurch der Ausfluſs erleichtert wird. Zur Befeſtigung nimmt man eine Einfache Binde, und die Nachtmüze. Wenn aber durch die Trepanation, und die Ausleerung des Extravaſats, die Zufälle gleich gehoben werden, ſo iſt es von der gröſsten Wichtigkeit, daſs man die Wunde ſogleich durch die erſte Intention zu heilen ſucht.

ſucht. Der öftere Verband, die erweichenden Mittel, und der Zutritt der Luft ſind dem Gehirn ſehr nachtheilig.

Von den Folgen.

Sehr oft folgt nach der Trepanation eine Entzündnng der harten Hirnhaut, daran iſt groſſentheils der Reiz der Wunde, und die zögernde Heilung Schuld. Dieſe muſs durch zwekmäſſige Mittel behandelt werden. Findet man die Hirnhaut ſchon entzündet, ſo kann es ſehr dienſam ſeyn dieſe einzuſchneiden. Der Kranke muſs die erſte Zeit in einem ſtillen nicht zu hellen Zimmer gehalten werden, eine reine Luft genieſſen, und gute Diaet führen. Nach den Umſtänden wählt man die Nachcur.

Die Trepanation bei Kindern, iſt mit groſſer Beſchwerde verbunden, weil die Schädelknochen ſo dünne und ſo weich ſind. Es iſt allemal am leichteſten, daſs man mit dem Radireiſen, oder mit einem Stük Glaſs die Stelle, welche man wegnehmen will, ſo lange ſchabt, bis eine kleine Oefnung entſteht, und dieſe dann mit einer gebogenen Scheere völlig durchſchneidet.

So bald die Narbe gehörig gebildet iſt, muſs der Kranke eine kleine weiche, ausgefütterte Platte von Gold, Silber oder Blei auf der Stelle tragen, damit das Gehirn gegen allen äuſſern Druk geſchüzt wird, und bei ſtarken Bewegungen oder Erſchütterungen die Narbe nicht ſo leicht wieder aufſpringt.

Die Trepanöfnung ſchlieſst ſich allemal ſehr langſam. Zuerſt wird eine Membran aus der Lymphe, welche aus den Knochenrändern, dem Perioſteo und den Muſkeln ausſchwizt, gebildet, dieſe wird darauf knorpelartig, und endlich knöchern, ſtatt des Pericranii wird eine ſolide cartilaginöſe Haut wieder erzeugt.

Dritter

Dritter Abſchnitt.

Von den Verlezungen des Geſichts.

Die Verlezungen des Geſichts ziehen mannigmal eben dieſelben Zufälle nach ſich, welche die Kopfverlezungen haben.

Alle Wunden im Geſicht müſſen durch die Reunion geheilt werden, und gemeiniglich heilen ſelbſt geriſsne oder gequetſchte Wunden leicht. Die warmen und fettigen Mittel müſſen ganz vermieden werden.

I.

Wunden an der Stirne.

Wenn Jemand eine Wunde an der Stirne bekommt, ſo fällt die Haut und der Corrugator Superciliorum herunter, ſie muſs daher allemal durch Heftpflaſter ſogleich vereinigt werden.

II.

Wunden der Augenbraunen.

Nach den Verlezungen der Augenbraunen, zumal wenn die Wunde gequetſcht geweſen, entſteht zuweilen eine Blindheit, oder der ſchwarze Staar. Wahrſcheinlich iſt der

Aſt des fünften Paares, welcher durch das foramen Superciliare geht, daran Schuld, allein nicht ſowohl wegen der Verwundung, ſondern entweder wegen der Erſchütterung und Schwächung des Nerven, oder wegen der Spannung, des Drucks und Reizes, welchen die folgende Narbe verurſacht. Man muſs daher hauptſächlich darauf Rückſicht nehmen, daſs eine gute und egale Narbe gebildet wird. (Theden n. Bemerk. 1. B.). Iſt der Fehler ſchon entſtanden, ſo kann man örtliche Einreibungen von warmen erweichenden Salben und Oelen, die Mercurialſalbe, das flüchtige Liniment mit Nuzen dagegen anwenden, und *innerlich* die Mittel gegen den ſchwarzen Staar.

Die Wunden der Augenbraunen bluten gemeiniglich ſehr ſtark. Sie müſſen mit Sorgfalt vereinigt werden, damit der Kranke kein verkürztes oder niederhängendes Augenlied bekommt.

III.

Wunden der Augenlieder.

Wenn die Augenlieder geſpalten ſind, ſo wird allemal die blutige Nath erfordert

Man

Man muſs einen Faden mit einer Nadel an jedem Ende nehmen, und die Nadel von innen nach auſſen durch das Augenlied ſtechen, doch aber nicht durch die innere Haut des Augenliedes, ſondern neben dieſer durch den Muſkel, damit die Fäden den Augapfel nicht drüken. Die Hefte allein halten nicht hinreichend.

Stichwunden, welche bis in die Orbita dringen, ſind gemeiniglich tödtlich. Wenn das Inſtrument ſtumpf geweſen, ſo kann das Auge leicht aus der Orbita herausgeſtoſſen werden. Solte ſolcher Vorfall geſchehen ſeyn, ſo muſs man ſogleich das Auge wieder zurükdrüken, den Kranken aufs ſtrengſte antiphlogiſtiſch halten, und dem Auge vollkommne Ruhe verſtatten. Das Sehvermögen ſtellt ſich nach und nach wieder ein.

IV.

Wunden der Augen.

Schnittwunden oder Stichwunden, welche nicht tiefer als in die vordere Augenkammer gehen, ſind von keiner ſehr groſſen Bedeutung. Man gebraucht äuſſerlich zertheilende Umſchläge und Bähungen, verbunden mit innern kühlenden und ſchmerzſtillenden Mit-

teln. Dringt aber die Verlezung tiefer, daſs die Iris oder die Linſe zugleich getroffen worden, ſo folgt gemeiniglich eine Vereiterung des Auges. (Man vergl. die Augenkrankheiten).

V.

Wunden der Naſe.

Wunden, wobey ein Stück von der Naſe verlohren gegangen, muſs man, nachdem ſie gehörig gereinigt worden, gleich durch Heftpflaſter wieder vereinigen, und wenn es erforderlich iſt die Nath dabei zu Hülfe nehmen. Garengeot heilte eine Naſe wieder an, welche abgebiſſen war. Pfaff eine Naſe, welche von einem Pferde abgeſchlagen war (Chir. Wahrnehmungen). Taliacotius ſezte gar ganz neue Naſen an (chirurgia curtorum). In die Naſenöfnung läſst man ein kleines Rörchen mit Leinen bewikelt einlegen, oder wenigſtens feine Charpie, um die Bähungen gehörig anzubringen, und zumal, wenn die Naſe eingehauen iſt, um eine feſte Anlage zu bekommen. Man gebraucht nun Umſchläge von warmen Wein, Goulards Waſſer u. ähnl. Der Kranke bekömmt gewöhnlich die Zufälle eines ſtarken Catarrhs.

Ge-

Gelingt dieser Versuch nicht, so muſs der Kranke, nach dem Exempel von Johann Beck, eine künstliche Nase tragen. (Camper nasi et Palati admirabilis instauratio).

Die Verlezungen der Nase sind oft mit einer sehr heftigen Blutung verbunden, zumal wenn eine Arterie getroffen worden. Man kann indessen gemeiniglich diese bald stillen, wenn man nur nicht, wie es so oft geschieht, auf die blutstillenden Medicamente allein sich verläſst, sondern zugleich eine mechanische Compression anwendet. In leichten Fällen sind kalte Umschläge über die Stirne, Einsprizungen von Essig, Schuſswasser u. dergl. zwar hinreichend, allein bei einer starken Blutung ist es zwekmäſsiger, daſs man zusammengerollte Charpie, oder ein Stük Schwamm an einen Faden bindet, und diese mit Schuſswasser befeuchtet mit einer Sonde tief hinten in die Nasenhöle legt, daſs die Nase ganz ausgefüllt wird. Indem man den Faden anzieht, wird die Charpie oder der Schwamm fest angedrükt, und man kann auch leicht diese wieder wegnehmen. Bell hat ein besonderes Instrument zur Stillung des Nasenblu-

tens erfunden: welches aus einer silbernen Canule mit einer Stahlfeder besteht.

VI.

Wunden des Ohrs.

Wenn das äusre Ohr abgehauen ist, und es hängt noch irgend fest, so muss man es sogleich anheften. Der Zwischenraum zwischen dem Schädel, muss aber vorher mit einer weichen Compresse ausgefüllt werden.

VII.

Von der Durchbohrung der Ohrläppchen.

Diese Operation so einfach und leicht sie ist, verursacht doch manche Unbequemlichkeiten. Eine Hasenscharten Nadel ist ein bequemes Instrument dazu. Man legt ein Stük Kork unter das Ohrläppchen, damit es etwas angespannt wird, und perforirt darauf. Wenn das Instrument durchgebohrt ist, zieht man den Kork mit dem Instrument weg. Man hat auch einen eignen Apparat, welcher aus einer Zange und einer Nadel besteht. In die Oefnung legt man die erste Zeit einen feinen Bleidraht, welcher mit Oel bestrichen

wird

wird, damit sie sich leichter benarbt. Es kömmt hauptsächlich darauf an, dass die Perforation so hoch geschieht als möglich, und dass sie egal gemacht wird.

VIII.

Wunden der Backe.

Wenn die Wunde nicht zu tief geht, so sind Heftpflaster vollkommen hinreichend. Der Kranke darf aber vor allen Dingen, so lange die Heilung dauert, den Mund nicht bewegen. Ist die Verlezung sehr stark gewesen, so gebraucht man mit Nuzen die Nath, wie bei der Hasenscharte. Ist der Speichelgang verlezt, so bekommt der Kranke leicht eine Speichelfistel, wenn die Vereinigung nicht sorgfältig geschieht, und die Eiterung verhütet wird. Aeusserlich müssen zertheilende, geistige Bähungen angewendet werden. Man kann den Speichelgang unterbinden.

IX.

Wunden der Lippe.

Die einfachen Wunden werden leicht mit Heftpflaster zusammengehalten, und durch die vereinigende Binde. Die Wunden mit Substanzverlust müssen wie die Hasenscharte behandelt werden.

Die

Die *Exſtirpation des Lippenkrebſes* geſchieht auf eben die Weiſe. Wenn die krebshaften Theile weggeſchnitten ſind, ſo müſſen die Ränder der Wunde durch Hefte, oder mit den Haſenſcharten Nadeln vereiniget werden.

X.

Von der Haſenſcharte.

(*Labium Leporinum*)

Acrell chir. Vorfælle S. 47. Taf. III. Fig. 1. 2.

Die Haſenſcharte gehört unter die angebornen Fehler, und ſie hat in der fehlerhaften Bildung der Lippe ihren Urſprung. Kinder bringen ſie mit auf die Welt. Es iſt aber merkwürdig, daſs ſie gewöhnlich bloſs an der Oberlippe vorkommt, ſehr ſelten an der Unterlippe.

Man hat verſchiedene Species davon beobachtet:

1) die obere Lippe hat eine Spalte, welche durch die halbe Lippe, oder bis an die Naſe, oder in dieſe hinein geht.

2) der knöcherne Theil des Gaumens iſt zugleich geſpalten.

3) Der

3) der Kinnbaken Knochen, das Velum palati, die uvula ist mit gespalten.

4) Die Lippen sind vollkommen gebildet, und der knöcherne Theil des Gaumen ist allein gespalten (VAN SWIETEN Commentar. T. IV.).

Die Spalte ist entweder einfach, oder doppelt, oder selbst dreifach.

Die Hasenscharte ist eine sehr unangenehme Krankheit. Sie verursacht nicht bloſs eine Deformität, sie verhindert, wenn der Gaum gespalten ist, das Saugen des Kindes, zuweilen auch das Schlucken, und in der Folge macht sie das Sprechen und das Kauen sehr beschwerlich, und die Zähne, welche unbedekt stehen, werden leicht fehlerhaft.

Es entsteht billig die Frage: ist die Lippe bloſs gespalten, oder ist dieser Fehler Folge eines Mangels an Substanz? (VALENTIN recherches critiques sur la Chirurgie). Schwerlich hat wohl in den gewöhnlichen Fällen ein Mangel an Substanz statt; Die Weite der Spalte ist vielmehr eine Folge der Wirkung der Muskeln, welche immer mehr die Ränder von einander entfernen,

und

und den Zwischenraum mit den Jahren grösser machen. In ausserordentlichen Fällen kann indessen allerdings ein Substanz Verlust damit verbunden seyn.

Wenn man die Spalte untersucht, so findet man, daſs sie mit der rothen Epidermis überzogen ist, wie die Lippen. Mannigmal ist sie glatt, zuweilen aber sind die Ränder rauh, und ungleich, und umgebogen. Wenn mehrere Spalten sind, so ist der Zwischenraum zuweilen klein, daſs die Spalte wie eine grosse Scharte aussieht, welche bloſs im obern Winkel durch ein hervorhängendes Stük der Lippe getrennt ist, zuweilen aber ist das Mittelstück breit und lang, und die Scharten sind mehr an den Seiten der Lippe.

Von der Heilung.

Man kann diesen Fehler nicht anders heilen als durch die *Operation.* Es kommt darauf an:

1) daſs man die rothe Epidermis an beiden Seiten wegschneidet, und die Ränder wund macht.

2) daſs man sie an allen Stellen in Berührung bringt und so zusammenheilt.

Von

Von dem besten Zeitpunct der Operation.

Darf man die Operation bei zarten Kindern unternehmen? — Die Urtheile der Schriftsteller sind hierüber verschieden. Einige halten es für zuträglich, daſs man die Operation in den ersten vierzehn Tagen, oder drei Wochen macht, andere dagegen, daſs man wenigstens so lange wartet bis das Kind ein halbes Jahr alt geworden (Camper). Noch andere, daſs man sie bis zum zweiten Jahre, oder noch lieber bis zum vierten und fünften Jahre verschieben soll (Palfyn, Garangeot). Allein es kommt hier hauptsächlich auf den Grad der Krankheit an; wenn das Saugen dadurch erschwert wird, so findet keine Wahl statt. Man will auch beobachtet haben in den Fällen, wo der Gaumknochen zugleich gespalten gewesen, daſs die Spalte nicht eher als nach der Operation geschlossen wird (la Faye, Levret). Wenn man aber die Operation einmal aussezen will, so ist es am zwekmäſsigsten, daſs man bis zum zwölften oder vierzehnten Jahre wartet.

Von

Von den Inſtrumenten und Verbande.

Zu der Operation werden erfordert:

1) die Haſenſchartennadeln und Nadelhalter.

2) eine Haſenſchartenſcheere, oder ein Biſtourie.

3) Ein Lippenhalter.

Zum Verbinden.

1) Einige Heftpflaſter.

2) Faden von Zwirn.

Der Ollenrothiſche Verband, iſt unter allen der beſte.

Von der Vorbereitung.

van der Haar über den Nuzen eines vorbereitenden Verbandes bei der Haſenſcharte, in den Samml. f. pr. Aerzte XI. B.

Wenn man genöthigt iſt die Operation bei Kindern zu machen, ſo iſt es ſehr zwekmäſſig, daſs man vorher einige Zeit einen vorbereitenden Verband anlegen läſst, um die Lippen zu verlängern und auszudehnen, oder vielmehr um die zurükziehende Kraft der Muskeln zu ſchwächen, und die Kranken an den Verband zu gewöhnen. Sie erlangen eine Fertigkeit zu ſprechen, zu eſſen, und die Unbequemlichkeiten zu ertragen, welche

die

die Operation veranlaſst. Eine gewöhnliche vereinigende Binde, oder auch bloſſe Heftpflaſter ſind dazu hinreichend. Hat der Kranke eine Exoſtoſe an der Kinnlade, welche der Operatiou hinderlich wird, oder iſt ein Zahn im Wege, ſo müſſen dieſe vorher weggenommen werden. Geht die Spalte ſehr hoch herauf, und die Lippe hat Adhaeſionen, ſo müſſen dieſe auch getrennt werden. Eine weitere Praeparationscur iſt nicht nothwendig.

Von dem Manuel der Operation.

Man ſchneidet die Ränder der Spalte am bequemſten mit der Scheere weg. Sie werden dadurch am leichteſten an allen Stellen wund gemacht, und die Ungleichheiten weggenommen. In den älteſten Zeiten gebrauchte man das Meſſer dazu (Guillemeau oeuvres de chirurgie). Einige neuere haben dieſes Verfahren wieder in Andenken gebracht, und ziehen das Biſtouri vor (Louis, Bell), weil die Scheere eine gequetſchte und eiternde Wunde verurſachen ſoll, oder weil ſie das Biſtouri für bequemer halten. Es kommt indeſſen nur darauf an, daſs die Scheere gehörig gearbeitet iſt, ſo iſt

der Erfolg völlig gleich (Acrell). Die Operation geht geſchwinder mit der Scheere, und man nimmt gewöhnlich die *Haſenſcharten Scheeze* mit kurzen Blättern, einem langen Griff, und ſtumpfen Spizen. Wenn man das Biſtouri gebraucht ſo muſs man eine Unterlage machen, und bloſs mit der Spize ſchneiden.

Während der Operation muſs der Kranke ſizen. Iſt es ein Kind, ſo muſs man es auf dem Schoos ſo halten, daſs das Blut gehörig abflieſſen kann, damit es nicht in den Magen kommt. Die Wunde blutet oft ſehr ſtark. Ein Gehülfe hält den Kopf des Patienten, und drükt mit beiden Händen von hinten die Backen gelinde vorwärts, damit die Spalte durch das Schreien nicht verzogen wird.

Einige Wundärzte faſſen die Lippe mit einem *Lippenhalter.* Dieſes Inſtrument iſt ſehr bequem, und verdient vor den Fingern den Vorzug. Man kann damit ſicher und leicht operiren; um ſo mehr, wenn die Branchen ſo gemacht werden, daſs ſie die Lippen nicht zu ſtark drücken und kneipen können.

Man

Man muſs nun nach folgenden Regeln verfahren:

1) Der Schnitt muſs ſo gemacht werden, daſs die Ränder der ganzen Länge nach gehörig auf einander paſſen, die Wunde muſs ſo viel als möglich einem gleichſeitigen Dreieck (Λ) gleich werden. Wenigſtens aber an beiden Seiten gleich werden.

2) Die Operation muſs mit zwei Schnitten und mit ſteter Hand geſchehen.

3) Man ſchneidet vom Rande ſo weit entfernt, daſs die rothe Epidermis völlig weggenommen wird. Es darf kein rother Streif nachbleiben.

4) Man muſs oben in der Spize der Wunde die Epidermis vollkommen wegſchneiden, ſonſt bleibt eine kleine Fiſtelöfnung, und die Spize darf ſich nicht kreuzen.

5) Sind die Ränder unten rund oder umgebogen, oder hervorſtehend, ſo müſſen dieſe wenn nicht ganz, doch ſo viel als nur geſchehen kann, weggenommen werden.

6) Man muſs, wenn die Scheere zur Operation gebraucht wird, hoch anſezen, weil ſie, während daſs man ſchneidet, allemal etwas zurük gleitet.

Die Blutung iſt gewöhnlich ſtark; man darf ſie nicht durch zuſammenziehende oder reizende Mittel ſtillen, vielmehr man wartet bis die Gefäſſe nicht mehr bluten. Bei vollblütigen Kindern iſt die Blutung ohnehin ſehr zuträglich.

Nachdem die Wunde von dem geronnenen Blute gereinigt worden, ſo iſt nun das zweite Geſchäfte ſie zu vereinigen. Dieſes kann entweder vermittelſt der Nadeln und Faden (mit der Haſenſchartennath) oder durch Heftpflaſter, oder auch durch einen Haſenſchartenverband geſchehen.

Von der Vereinigung durch die Haſenſcharten Nath.

Die Methode die Haſenſcharte durch Nadeln zu vereinigen iſt ſehr alt. Man hat an den Nadeln ſehr gekünſtelt. Ein gewöhnlicher Fehler derſelben iſt, daſs ſie zu dik und zu ſtark gemacht werden. Die Nadeln wo

 die

die Spizen fest sizen, verlezen leicht und sind unsicher; sind die Spizen zum Ab- und Anschrauben gemacht, so ist dieses immer doch sehr unbequem. Ich habe mir Nadeln von Silber machen lassen, welche eine platte stählerne Spize und einen Knopf haben, und beide werden in das Mittelstük eingestekt und ausgezogen.

Zu mehrerer Bequemlichkeit kann man auch den *Nadelhalter* zu Hülfe nehmen, und damit die Nadeln anlegen. Gemeiniglich werden nicht mehr als zwei, selten drei Nadeln erfordert. Man muſs dabei beobachten:

1) die untere Nadel muſs allemal zuerst angelegt werden, in dem untern rothen Rande der Lippe selbst.

2) sie muſs in der Entfernung von zwei, drei, vier Linien vom Rande schräge durchgestekt werden, und nahe an der innern Fläche der Lippe durchgehen, damit inwendig keine Spalte zurükbleibt.

3) die Ränder der Wunde müssen allenthalben in genaue Berührung kommen.

Nachdem die zweite Nadel angelegt worden, drükt man die Lippe zuſammen, und legt den Faden um. Man nimmt einen ſtarken Zwirnsfaden doppelt, und nachdem er mit Wachs beſtrichen iſt, windet man ihn einigemal um jede Nadel, damit die Ränder zuſammengehalten werden, und bindet ihn in eine Schleife zuſammen. Es iſt gleichgültig ob die Faden wie eine ſtehende oder liegende Acht 8, ∞, angelegt, oder ob die Nadeln bloſs umwunden werden. (ſutura circumvoluta, intorta). Es kommt nur darauf an, daſs die Faden egal, aber nicht zu feſt angelegt werden.

Zu mehrerer Sicherheit laſſen einige zwiſchen den Nadeln noch Heftpflaſter legen, wenn die Kranken ſehr unruhig ſind, damit ſie nicht ſo leicht durchreiſſen, oder die vereinigende Fadenbinde (Dent).

Ohngefähr gegen den ſechſten Tag werden die Nadeln loſe, ſie müſſen nun weggenommen werden, damit keine Eiterung und eine böſe Narbe zurükbleibt. Nachdem die Enden von dem klebenden Schmuz zuvor gereinigt worden, muſs man ſie gelinde

zwischen den Fingern rollen, und dabei die Lippen etwas zusammendrüken, damit sie völlig lose werden. Der Faden aber muſs unangerührt liegen bleiben. Nach einigen Tagen geht er auch loſs. Man legt nun noch die Heftpflaster einige Zeit an, und ohngefähr in vierzehn Tagen ist die Benarbung vollkommen geschehen.

Von der Vereinigung durch Heftpflaster.

Einige alte Wundärzte (Franco, Sylvius, Pibrac) haben die Heftpflaster schon zur Vereinigung der Hasenscharte vorgeschlagen. Wenn man diese Methode gebrauchen will, so sind die langen Hefte welche Evers empfohlen, und mit Erfolg selbst angewendet hat am zwekmäſſigsten (Bemerk. und Erfahr. zur Bereicherung der Wundarzneik.). Man nimmt zwei Streifen von Leinen, welche eine halbe Elle lang, und einen Finger breit sind, und mit Diachylon Pflaster bestrichen werden, und legt den ersten Streif im Nacken an, so daſs er unter dem Ohr weg, über die Backe, und die Spalte der Lippe fortgeht, und auf der andern Backe endigt.

Das zweite Heft wird auf der entgegengeſezten Seite angelegt, doch ſo daſs beide Hefte nicht auf, ſondern neben der Scharte ſich kreuzen. Zu mehrerer Befeſtigung kann man darüber eine Binde zugleich anlegen.

Von der Vereinigung durch Binden oder Maſchinen.

Es iſt beinahe nicht möglich, daſs man die Binden unter allen Umſtänden ſo anlegen kann, daſs ſie nicht zu feſte und nicht zu loſe liegen. Ohne die blutige Nath iſt dieſe Methode nicht ſicher und unzureichend.

Louis empfahl die vereinigende Binde. Sie ſoll drei Ellen lang und einen Zoll breit ſeyn. Er nimmt die Mitte der Binde, und macht die Anlage an der Stirne, führt die beiden Enden über die Ohren nach dem Nakken, kreuzt da die Binde und wechſelt die Touren, geht dann vorwärts über die Backe, und legt auf jede eine Compreſſe, alsdann führt er die Binde zu der Lippe, zieht das eine Ende durch eine Spalte durch, geht dann zurück nach dem Nacken, und befeſtigt den Reſt mit Zirkelgängen um den Kopf. Vor der

Stirne

Stirne, und quer über dem Kopf legt er eine Bandelette zu mehrer Befestigung. Diese Binde soll sehr fest liegen. Allein sie erfüllt schwerlich den Entzweck.

Levret und Quesnay gebrauchten einen elastischen Zirkel welcher um den Nakken gelegt wird, und die Backen nach vorwärts drükt. Valentin seine *Agraffe* (Rech. crit. sur la Chirurgie).

Eine besondere Aufmerksamkeit verdient die Methode und der Verband von Koering, verbessert von Ollenroth, (Arneman's Magaz. f. d. Wundarzneiw. I. B. 3. St. S. 326. Tab. I.). Nachdem die Ränder der Spalte wund gemacht worden, nimmt er eine kleine scharfe krumme Heftnadel mit einem gewächsten sehr egalen Zwirnsfaden, sticht damit durch die Ränder der Lippe, zieht den Faden durch, und bindet ihn in eine Schleife. Vier Linien davon entfernt zieht er einen zweiten Faden, und bei Erwachsenen noch einen dritten Faden durch. Ueber die Faden legt er zwei dünne Heftpflaster, und zwischen der Lippe und dem Zahnfleisch schiebt er mit einem Myrthenblatt ein feines doppeltes Läppchen, welches mit Balf. Peru-

vianus befeuchtet iſt. Um dieſe Nath in gehöriger Befeſtigung zu erhalten, wird dem Kranken eine beſonders dazu verfertigte Müze von Leinen aufgeſezt, welche mit Seitenblechen verſehen iſt, die mit Leinwand überzogen und mit Pflaſtermaſſe beſtrichen ſind. Indem ein Gehülfe die Backen von hinten nach vorne zuſammendrükt, werden die Bleche auf die Backe gelegt, ſo daſs die Lippe ſelbſt ſchlaf und faltenartig gehalten wird, und durch Faden befeſtigt iſt. Die Lippe wird dadurch ſehr genau vereinigt, vollkommen befeſtigt, und die Wunde kann durch das Schreien und die Bewegung nicht geſtört werden. Die Müze wird unter dem Kinn zugebunden. Um ſie noch mehr zu befeſtigen, wird um den ganzen Kopf noch ein langes Klebepflaſter von 3 Zoll Breite von hinten nach vorn gelegt und feſt angezogen. Die Wunde wird täglich mit Balſ. de Peru beſtrichen, und zweimal ein Läppchen zwiſchen der Lippe gelegt. Dieſe Methode iſt wenig ſchmerzhaft. Es erfolgt keine Entzündung, auch keine Eiterung, und die Ränder ſind in ſechs Tagen zuſammengeheilt. Am ſechſten Tage wird das erſte Heft durchgeſchnit-

ſchnitten und der Faden ausgezogen, am achten das zweite. Die Heftpflaſter werden wieder angelegt, und der Kranke muſs noch acht Tage die Müze tragen.

Von der Behandlung und den Zufällen nach der Operation.

Nach der Operation, wenn es ein Kind iſt, muſs jemand die erſte Zeit acht haben, damit es nicht die Wunde ſaugt und eine Blutung erregt. Man muſs auch verhindern, daſs es nicht unruhig iſt und ſchreit, oder wie es ſo leicht geſchieht an den Verband reiſst. Auch das Nieſen iſt ſchädlich und muſs verhütet werden. Iſt das Kind ſehr unruhig, ſo kann man gelinde beruhigende Mittel anwenden.

Die operirte Stelle muſs von Zeit zu Zeit mit warmen Waſſer und Milch gereinigt werden. Es iſt daher auch gut, daſs man ein ſchmales Stük feines Leinen unter die Nadeln legt, und nach oben umſchlägt, damit ſich die Unreinigkeiten nicht ſo leicht zwiſchen ſezen.

Ent-

Entsteht eine Entzündung und Geschwulst, so ist das Goulardische Bleiwasser, oder ein zusammenziehendes Decoct von Cort. Salicis, Peruvian. u. a. sehr zuträglich. Man darf keine Wundmittel nehmen welche den Verband angreifen.

Sind die Faden in der Folge nach der Operation zu fest, so kann man leicht die Schleife lösen, und mit der Spize der Sonde die Faden etwas aufheben und von einander ziehen.

Ist die Vereinigung ganz ausgerissen, so muss man die Hasenscharte aufs neue heften.

Eitern die Nadelstiche, oder einzelne Stellen nach, so kann man durch Bleiwasser, oder eine Salbe von Zinkblumen u. ähnl. diese leicht troknen.

Mannigmal entstehen bei zarten Kindern kleine Ausschläge, Schwämmchen an der Wunde und der Lippe, diese vergehen nach gelinden adstringirenden Mitteln.

Von der complicirten Hasenscharte.

I. *Die Lippe ist doppelt gespalten.* Man kann auf verschiedene Weise verfahren. Es kommt bloss darauf an was die Spalte für eine Richtung hat. Wenn es leicht geschehen kann, dass man das Mittelstük ganz wegnimmt, so ist es am besten, dass man diese Spalten in eine einzige Scharte verwandelt. Ist der Verlust zu gross, so muss erst die eine Spalte operirt werden, und nach 14 Tagen die zweite (la Faye in Mem. de l'acad. de Chirurgie T. 1.). Allein der Kranke bekommt allemal eine üble Narbe. Ist die Spalte zu gross oder sehr unförmlich, so ist sie ganz unheilbar.

II. *Der Gaumen ist zugleich gespalten.* Alle Methoden, welche dagegen vorgeschlagen sind, die Scarification, die Compression, die balsamischen Mittel u. a. sind ohne Nuzen; die Natur hilft hier allein. So lange dieses nicht geschieht, kann man durch einen künstlichen Gaumen zu Hülfe kommen. Ein Stück Schwamm, welches in

in die Spalte paſst, und unten mit Leder oder einer feinen ſilbernen Platte verſehen iſt, kann dazu angewendet werden.

XI.

Wunden der Zunge.

Die Verlezungen der Zunge ſind am häufigſten Folge einer Schuſswunde, oder eines epileptiſchen Anfalls. Die Blutung kann durch Schuſswaſſer, Eſſig u. dergl. geſtillt werden, und die Wunde heilt durch die Ruhe von ſelbſt. Ein Verband iſt nicht nöthig, die Zungenbandage von Pibrac und le Blanc iſt vielmehr der Heilung ſehr nachtheilig, (le Blanc von den Operationen 1. B., Mem. de l'acad. roy. de Chirurgie T. III.). Aeuſſerlich legt man zur Unterſtüzung einen Backentuch um.

XII.

Von der Exſtirpation der Zunge.

Ehrlich Beobachtungen 1. B. S. 67.

Dieſe fürchterliche Operation wird in zwei Fällen nothwendig: 1) bei dem Zungenkrebs, und 2) wenn die Zunge von Natur, oder nach Krankheiten widernatürlich groſs geworden.

Man

Man muſs die Zunge mittelſt einer Zange mit platten hohlen Branchen, etwa einer groſſen Steinzange, befeſtigen, den Mund durch das Speculum oris offen halten, und mit dem Biſtourie an den Seiten ſo viel wegſchneiden als nöthig iſt. In den Fällen wo dieſe Operation gemacht worden, war die Blutung nicht beträchtlich, man unterband die Blutgefäſſe, und die Wunde heilte bald.

XIII.

Von der Scarification der Zunge.

Wenn die Entzündung der Zunge (Gloſſitis) ſehr ſtark iſt, ſo ſchwillt ſie ungemein auf, und der Kranke geräth in Gefahr zu erſticken. Man hat ſelbſt deswegen die Bronchotomie machen müſſen (Bell). Eine topiſche Blutausleerung verſchaft gemeiniglich bald Erleichterung. Man macht an den Seiten oben auf der Zunge mit dem Biſtourie, oder Scalpel, Einſchnitte nach den Umſtänden, von ein oder zwei Zoll Länge, und einen halben Zoll tief. Die Schnitte müſſen allemal longitudinel, längſt der Zunge geſchehen. Um die Blutung zu befördern läſst man darauf Dämpfe von Waſſer einziehen.

Die

Die Heilung erfolgt leicht und es iſt kaum eine Spur ſichtbar. Man läſst zur Unterſtüzung derſelben den Mund in der Folge oft mit Waſſer, Eſſig und Honig, Wein und Roſenhonig, einem ſchleimigten Decoct und Eſſig und dergl. ausſpülen.

Ehe die Scarification gemacht wird, oder wenn ſie der Kranke nicht zulaſſen will, ſo iſt es ſehr zwekmäſſig, daſs man ein Blaſenpflaſter um den Hals legen läſst. Die Entzündung und Geſchwulſt der Zunge nimmt darnach ab, ſelbſt wenn ſie ſchon einen beträchtlichen Grad erreicht hat, und die Operation kann zuweilen dadurch verhütet werden. (Conradi im Magazin f. d. Wundarzneiwiſſenſch. I. B. 2. St.).

Vierter

Von der Scarification und Exstirpation der Mandeln.
(*Scarification tonsillarum*).

Wenn die Mandeln sehr entzündet und geschwollen sind, so verschaft es dem Kranken grosse Erleichterung, wenn man einige Schnitte oder Einstiche in die Mandel macht.

Die Instrumente.

Man gebraucht dazu

1) das *Pharyngotom*, Parysthmiotom, oder

2) ein *Bistouri* welches bis an die Spize mit Leinen umwickelt ist, und

3) einen Mund *Spatel.*

Von der Operation.

Der Kranke muss sizen, und nachdem die Zunge mit dem Spatel niedergedrükt ist, macht man einige tiefe Stiche in die geschwollene Mandel. Man läſst darauf den Kranken warme Dämpfe einathmen um die Blutung zu unterhalten.

Die *Exstirpation* der Mandel wird erfordert: 1) wenn sie so sehr angeschwollen und verhärtet ist, daſs sie dem Sprechen,

Schlucken und Athmen hinderlich wird, oder 2) wenn ſie, wie es doch ſelten geſchieht, krebshaft geworden.

Die Inſtrumente dazu ſind

1) ein Mundſpatel.
2) ein kleiner doppelter Haken.
3) ein langes gebogenes Meſſer mit einer ſtumpfen Spize oder
4) die Scheere von Percy.
5) die Mundſchraube (Speculum oris).

Die Operation.

Man drükt die Zunge mit dem Spatel nieder, faſst dann die Mandel mit dem Haken, und ſchneidet nach Gutdünken ein Stük ab. Zuweilen folgt eine Entzündung und Ulceration.

Von der Exſtirpation des Zapfens. (*Exſtirpatio Uvulae*).

Dieſe Operation geſchieht:

1) Wenn die Uvula widernatürlich lang iſt, oder deform gebildet.
2) wenn ſie verhärtet, und bei dem Schlukken und Reden beſchwerlich iſt.
3) wenn ſie krebshaft geworden.

Die

Die Inſtrumente.

1) Ein Zungenſpatel.

2) Die Scheere von PERCY, oder

3) Ein Inſtrument um den Theil abzuſtoſſen.

4) Das Speculum oris.

Von der Operation.

Man läſst den Patienten ſizen, und von einem Gehülfen den Kopf in gehöriger Lage halten. Nachdem die Mundſchraube angelegt worden, drükt man mit dem Spatel die Zunge nieder, und ſchneidet ſo viel als nöthig iſt weg. Wenn die Uvula ſehr geſchwollen iſt, ſo iſt es rathſam, daſs man den Haken zu Hülfe nimmt, wie bei der Exſtirpation der Mandeln.

Die Blutung iſt zuweilen ſehr ſtark, die Entzündung verurſacht, auch einen convulſiven Huſten. Der Kranke bekommt, wenn man die Uvula ganz wegnimmt, eine fehlerhafte Ausſprache.

Vierter Abſchnitt.

Von den Wunden am Halſe.

Die Wunden am Halſe, wenn ſie nicht tiefer als durch die äuſſern Bedekungen und die Halsmuskeln dringen, ſind von keiner groſſen Erheblichkeit.

Die Schuſswunden oder Verbrennungen laſſen eine üble Narbe zurück. Man muſs darauf Rückſicht nehmen, damit der Kranke keinen ſchiefen Hals bekommt.

Wunden in der *Arteria Carotis* kann man unterbinden, wenn es nicht zu ſpät iſt. Die *Arteria vertebralis* kann man nicht erreichen.

Die Verwundung und Blutung der *Vena Iugularis*, kann man durch eine Compreſſion ſtillen, oder wenn man die Ligatur anlegt. Verwundungen der Venen, und ſelbſt groſſer Venen heilen leicht, weil die Circulation darauf keinen ſo unmittelbaren Einfluſs hat, und die Anaſtomoſen ſich bald erweitern.

I.

Wunden der Luftröhre.

Mem. de l'acad. roy. de Chirurgie T. I.
Schmucker verm. Schrift. II. B.

Diese Wunden sind oft sehr complicirt. An sich selbst, wenn keine anderen Theile verlezt worden, sind sie nicht gefährlich und nicht tödtlich. Dies beweisen die Schusswunden. Indessen sehen sie fürchterlich aus. Die allgemeinen Zufälle sind: 1) die Sprache und die Stimme mangelt, 2) der Kranke keucht und athmet ängstlich, und 3) er hustet stark und viel.

Man kann folgende Fälle unterscheiden:

I. Die *Luftröhre* ist bloss *eingeschnitten* oder *eingehauen*. Gemeiniglich geht die Wunde in die Queere. Ein wichtiger Umstand ist die Blutung bei diesen Verlezungen, nicht eben, weil eine Verblutung zu besorgen ist, sondern weil das Blut leicht in den Magen und in die Luftröhre dringt.

Man sucht die Wunde durch *Heftpflaster* und die *vorwärts gebogene Lage des Kopfs* zu heilen.

Tiefe Queerwunden können nicht anders vollkommen vereinigt werden, als durch die blutige Nath, welche von innen nach auſſen mit einem breiten Faden gemacht wird. Noch zwekmäſſiger ſind ſtatt der Faden Darmſaiten (Loeffler). Aber es iſt dabei von der gröſsten Wichtigkeit, daſs die Faden bloſs durch die Luftröhrenknorpel gezogen werden, und die innere Haut der Luftröhre, welche ſehr empfindlich iſt, nicht mit gefaſst wird.

Bell hat vorgeſchlagen, weil die Nath ſo oft ausreiſst, daſs man die Nadel und Faden nicht durch die Subſtanz der Luftröhre, ſondern bloſs durch das Zellgewebe durchziehen ſoll. Man legt ſo viele Faden an als nöthig ſind, und bindet ſie in eine Schleife zuſammen.

Zum Verbinden iſt die *Everſche Halsbinde* ſehr brauchbar. Der Kranke muſs durch Klyſtire erhalten werden.

II. *Die Luftröhre iſt ganz durchgeſchnitten.* Wenn der Kranke noch am Leben iſt, ſo muſs man mit einem Haken das herunterge-

tergefallene Stük der Luftröhre in die Höhe ziehen, und mit Nadel und Faden zusammenheften. GARANGEOT beschreibt einen Fall, welcher glüklich geheilt wurde, wo die Luftröhre ganz, und der Oesophagus $\frac{3}{4}$ durchgehauen war (Traité des Operat. T. II. Obs. 13.). In einem andern Fall war die ganze Luftröhre, und ein grosser Theil der Speiseröhre durchgehauen. Man hatte die Nath gemacht, sie riss aber bei dem beständigen Husten und Erbrechen aus. Nun wurde sie zum zweitenmal angelegt, und sie riss abermals aus. Der Kranke wurde durch einen zwekmässigen Verband geheilt, und in sechs Wochen vollkommen hergestellt (Medical Commentaries Vol. IV.).

Von den Folgen und Zufällen.

1) Die schlimmsten Zufälle, welche der Heilung sehr hinderlich werden, sind der *Husten* und das *Erbrechen*. Man muss daher allen Reiz möglichst vermeiden, und *besänftigende Mittel* anwenden.

2) Der Kranke leidet sehr von *Durst*. Dieser wird, nach der Methode von SCHMUKER, am besten durch warme Bäder gehoben (Wahrnehm. 3. B.).

3) Mannigmal entsteht eine *Windgeschwulst.* Man muss dahin sehen, dass die Wunde in der Luftröhre sich früher schliesst, als die äussere Wunde.

4) Zuweilen wächst *schwammichtes Fleisch* an der innern Seite der Luftröhre, welches sehr gefährlich wird. Hier ist kein anderes Mittel als die Operation.

Der Kranke muss auch lange nachher sich in Acht nehmen, dass die Narbe nicht wieder aufbricht.

II.

Von dem Luftröhrenschnitt.

(Tracheotomia, Bronchotomia, Laryngotomia).

Louis in d. Mem. de l'acad. roy. de Chirurgie T. IV. V.

In einer jeden Krankheit, welche mit einer nahe bevorstehenden Gefahr zu ersticken verbunden ist, kann die Tracheotomie angewendet werden, wenn die Ursache davon in der Luftröhre liegt.

Die vorzüglichsten Fälle sind:

1) In der Bräune (Angina inflammatoria) wenn die Theile sehr entzündet sind, und der Kranke in Gefahr ist zu erstikken.

2) Wenn

2) Wenn widernatürliche Geschwulste, Verhärtungen, Gewächse die Glottis zusammendrücken.

3) Wenn die Zunge sehr stark entzündet ist. Nach einem heftigen und zu schnell eintretenden Speichelfluss (Bell).

4) In der häutigen Bräune.

5) Zur Wiederherstellung lebloser Personen, der Ertrunkenen (Detharding de methodo subveniendi submersis per Laryngotomiam).

6) Bei einem Bruche der Cartilago thyroidea und cricoidea (Plenk Samml. v. Beobacht. S. 155.)

7) Um fremde Körper aus der Luftröhre zu ziehen.

Von den Instrumenten.

Zu der Operation werden erfordert.

1) ein Scalpel oder Bistouri.

2) ein Paar stumpfe Haken.

3) eine Röhre für die Trachea, oder das Bronchotom.

4) eine Pincette.

5) ein Schwamm.

Zum Verbande.

1) Die Binde von Evers, oder die Mütze von Köhler (vom Verbande VII. Taf. Fig. 2)
2) Heftpflaſter.
3) Ein Stük Flor oder Hartuch zur Bedekung der Röhre.

Von der Operation.

Man macht den Einſchnitt mitten auf der Luftröhre, zum wenigſten einen guten Zoll lang, daſs der dritte, vierte und fünfte Ring der Luftröhre entblöſst wird. Die Operation muſs in einem temperirten Zimmer geſchehen. Der Kranke kann horizontal liegen, oder dabei ſizen.

Vor allen Dingen muſs man die Glandula thyroidea zu vermeiden ſuchen. Nachdem die Haut in eine Falte gefaſst und durchgeſchnitten worden, kommen die Muſculi ſterno thyroidei und die Drüſe. Die Muſkeln werden getrennt, und mit dem ſtumpfen Haken zur Seite gezogen; die Drüſe muſs ſorgfältig abgelöſst werden.

Man muſs darauf das Zellgewebe von der Luftröhre hinreichend ſepariren, und die Oefnung in die Luftröhre machen. Dies kann auf eine doppelte Weiſe geſchehen:

Ent-

Entweder man nimmt eine Lancette, und ſchneidet damit den Zwiſchenraum zwiſchen dem dritten und vierten, oder dem vierten und fünften Ring in die Queere durch, und legt ein plattes Röhrchen in die Luftröhre; oder man gebraucht das *Bronchotom*, ſticht damit den Zwiſchenraum durch, und läſst das Röhrchen zurück. Dieſe Methode iſt bequemer und ſicherer. Es iſt wohl gleichgültig, ob man ein gebogenes Bronchotom, oder ein grades nimmt, denn es kommt bloſs auf die Anlage an. Das Bronchotom von Bell mit einer doppelten Röhre hat viele Vorzüge. Man muſs aber das Inſtrument nach dem Alter des Kranken auswählen.

Die Röhre muſs durch eine weiche Compreſſe geſtekt werden, damit der Hals gegen den Druk mehr geſchüzt iſt, und man befeſtigt ſie mit einem Faden und Heftpflaſter, oder mit einer loſen Binde. Damit keine Inſecten, Staub oder andere fremde Körper eindringen, läſst man ſie leicht bedeken.

Von Zeit zu Zeit muſs die Röhre gereinigt werden, und daher iſt es ſehr zwekmäſſig, daſs gleich anfangs eine doppelte

Röhre

Röhre eingelegt wird, welche leicht herausgenommen werden kann, ohne dem Kranken zu schaden. Sie muss so lange liegen bleiben bis der Kranke wieder frei durch die gewöhnlichen Wege Athem holen kann. Dies geschieht zuweilen schon nach vier oder fünf Tagen.

Von dem Verband.

Die Wunde in der Luftröhre kann nicht anders geheilt werden, als durch eine vorwärts gebogene Lage des Kopfs. Man legt dabei die Eversche Binde an.

Man muss hauptsächlich darauf sehen, dass der Luftröhrenstich eher heilt als die äussere Wunde. Diese wird mit Heftpflaster zusammengezogen. Der Kranke darf auch die erste Zeit den Kopf nicht zu sehr bewegen. Die Narbe mögte sonst wieder aufspringen.

II. Methode. Vicq d'Azyr machte den Vorschlag, dass man die Luftröhre, bei dieser Operation, zwischen dem schildförmigen und ringförmigen Knorpel durchschneiden sollte, in dem Ligamento Crico thyroideo. (Mem. de la Soc. de Medecine

decine T. 1.). Dies ist eigentlich eine Laryngotomie. John Hunter hat die Operation an dieser Stelle mit Succes gemacht. Die Wunde war innerhalb vierzehn Tagen geheilt. (Ehrlich Beobacht. T. I. S. 84.

Wenn die Trocheotomie unternommen wird, in dem Fall daſs *fremde Körper in die Luftröhre gekommen sind*, so muſs der Schnitt nicht in die Queere, sondern *longitudinel*, längst der Luftröhre gemacht werden. Die Gröſſe des Schnitts kann nur nach Maſsgabe des fremden Körpers bestimmt werden. Die Operation ist sehr beschwerlich. Der fremde Körper wird entweder von selbst durch den krampfhaften Husten aus der Oefnung herausgestoſſen, oder man muſs ihn mit der Zange suchen und herausziehen. Gemeiniglich eitert die Wunde etwas nach. Man muſs daher so heften, daſs im untern Winkel eine kleine Oefnung bleibt, damit der Eiter und die Feuchtigkeiten abflieſſen können, und mit Bleiwaſſer oder Schuſswaſſer sie verbinden. So lange die Heilung dauert, muſs der Kranke den Kopf *rückwärts*

über

über halten. In einer andern Lage ziehen sich die Ränder von einander, und es entsteht ein Emphysem. Die Wunde heilt bald.

Mem. de l'acad. roy. de Chirurg. T. I. p. 581. III. Hist. n. 6.

Wendt Historia Tracheotomiae nuperrime administratae 1774.

IV.

Von den Wunden der Speiseröhre.

Verdier in Mem. de l'acad. roy. de Chirurgie T. III.
Hoffmann in d. Harlemmer Abhandl. 1. B.

Die Speiseröhre ist von oben bis unten mit einem starken Nervengeflechte umgeben, welches oben am Halse und in der Brust von den *rückkehrenden Nerven* des Kehlkopfs, unten in der Brust von den *Nerven des achten* Paars gebildet wird. Dazu kommt, daſs sie nicht verlezt werden kann, ohne daſs die grossen Halsgefäſse und andere wichtige Theile zugleich verwundet werden.

Wenn der Oesophagus ganz durchgeschnitten ist, so folgt der Todt. Die Blutung der grossen Halsadern, das Heruntersinken des

des untern Stückes des Oeſophagus, und die groſſe Verwundung vereiteln alle Hülfe.

Iſt der Oeſophagus bloſs *eingehauen*, oder *eingeſtochen*, ſo iſt die Wunde allerdings heilbar. Man muſs vor allen Dingen die Blutung zu ſtillen ſuchen, dann die Theile durch Hefte vereinigen, und durch eine angemeſſene Lage des Kopfs ſie zur Heilung bringen. Der Verwundete muſs ſo lange es möglich iſt, weder Speiſe noch Getränke nehmen. Man muſs ihn durch Klyſtire zu erhalten ſuchen. Es iſt ſehr zu fürchten, daſs eine Verengerung nachbleibt.

V.

Von dem Speiſeröhrenſchnitt.

(Oeſophagotomia).

Hevin. in Mem. de l'acad. roy. de Chirurg. T. I.
Guattani in Mem. de l'acad. roy. de Chirurg. T. III. n. 14.
Verduc Pathologie de Chirurgie T. II. c. 27.
Warner caſes in Surgery pag. 130.

Dieſe Operation wird hauptſächlich angewendet.

1) wenn fremde Körper in der Speiſeröhre ſtecken geblieben,

2) wenn

2) wenn die Speiseröhre durch Geschwulste zusammengedrükt, oder durch Verhärtungen und Verengerungen in der Speiseröhre die Passage zum Magen gehemmt ist, und die Versuche diese wegzunehmen fruchtlos sind.

Von den Instrumenten und dem Verbande.

Man gebraucht

1) ein Bistouri oder Incisionsmesser.

2) eine Zange.

3) Nadel und Faden.

4) Heftpflaster.

Von der Operation.

Man läst den Kranken entweder in einer bequemen Lage sizen, oder liegen. Der Einschnitt wird an der Stelle, wo der fremde Körper fühlbar ist, und wenigstens zwei Zoll lang gemacht, längst der Speiseröhre. Nachdem die Haut durchgeschnitten worden, kommen die Musculi Sterno thyroidei und Sterno hyoidei zum Vorschein, und ein Theil der Glandula thyroidea. Man muss sehr behutsam verfahren, wegen der vielen Blutgefäße und Nerven. Am meisten

ist

iſt die Arteria Laryngea zu fürchten. Es iſt am beſten, daſs man bloſs den Grif des Inciſionsmeſſers gebraucht, und damit die Theile von einander trennt bis zum Oeſophagus.

Hierauf ſchneidet man den Oeſophagus ein, und zieht mit der Zange den fremden Körper heraus: oder wendet nun die Mittel gegen den vorhandenen Fehler der Speiſeröhre an. Die Wunde wird mit ein Paar Stichen und Heften vereinigt.

Der Kranke muſs das ſtrengſte Verhalten beobachten. Er darf anfangs nichts genieſſen, und den Hals nicht bewegen. In der Folge darf er auch nur zur Zeit kleine Portionen von Speiſen zu ſich nehmen.

Von den Folgen und Zufällen.

1) Mannigmal iſt eine beträchtliche Entzündung, welche ſich über die benachbarten Theile verbreitet, die Folge geweſen.

2) eine langwierige Eiterung, wobei leicht eine Eiterſenkung in der Bruſthöle entſteht.

3) ſchwere Nervenzufälle, Convulſionen.

4) Nach der Heilung, eine Verengerung der Speiſeröhre.

Fünfter

Fünfter Abſchnitt.

Von den Bruſtwunden.

I.

Hiebwunden, Schnittwunden, Stichwunden, Quetſchungen der äuſſern Theile der Bruſt.

Wenn die Verlezung bloſs die äuſſern Theile betrifft, ohne in die Bruſthöhle einzudringen, ſo iſt ſie von keiner groſſen Bedeutung.

Die *Hieb* und *Schnittwunden* werden durch Heſtpflaſter und einen Verband vereinigt, und wenn die Wunde tief geht, muſs die Nath angewendet werden. Dabei muſs man durch eine gehörige Lage zu Hülfe kommen.

Schiefe Stichwunden können ſehr üble Zufälle erregen, weil ſich leicht Eiter anſammlet, und die Wunde fiſtulös wird. Man muſs die Wunde erweitern und ſie dann durch die Compreſſion heilen.

Die

Die *Quetschungen* der Brust veranlassen zuweilen, dass das knorplichte Ende einer Rippe von dem Brustbein lossgeht, und die Pleura verlezt. Die Rippe springt gewöhnlich in ihre Lage zurük. Wenn man diesen Umstand übersieht, oder verkennt, so kann dieser Vorfall wegen der folgenden Entzündung und Eiterung sehr wichtig werden.

II.

Von den Verwundungen der Brusthöhle.

Es geschieht sehr selten, dass eine Wunde bis in die Brusthöhle geht, ohne dass innere Theile zugleich verlezt werden. Es ist fast nicht anders möglich, als dass die Lunge getroffen werden muss. Daher ist auch die Untersuchung dieser Verlezungen von der grössten Wichtigkeit.

Die *allgemeinen Zeichen*, dass die Wunde durchdringt, sind folgende:

1) Der Kranke klagt über eine grosse Angst, Oppression und Spannung der verwundeten Seite.

2) Aus der Wunde dringt Luft mit Geräusch aus. Wenn die Wunde eng ist entsteht ein Emphysem.

3) Man sondirt. Dies muss aber allemal mit dem Finger, oder zum wenigsten mit einer weichen elastischen Sonde geschehen. Die Sonden von PICKEL sind vorzüglich.

4) Man macht Einsprüzungen. Wenn die Wunde nicht penetrirt, so fliesst die Injection gleich wieder zurük. Ist die Wunde aber durchdringend, so wird die Flüssigkeit später, mit schaumigen Blute vermischt, herausgetrieben. Bei grossen Hiebwunden kann die Lunge selbst vordringen.

Die *speciellen Zeichen.*

A. Die *Verlezung der Lunge.*
erkennt man, wenn

1) der Kranke schnell und mit grosser Beschwerde, beinahe erstikend, Athem hohlt.

2) schaumendes hellrothes Blut auswirft.

B. *Wunden des Herzens.*

1) wenn ſie klein ſind, und ſchräge eindringen, verurſachen ſie ein krampfhaftes Herzklopfen.

2) Der Puls iſt klein, intermittirend.

3) Groſſe Wunden ſind abſolut tödlich.

C. *Wunden* des *Ductus thoracicus.*

1) Aus der Wunde flieſst eine milchigte Feuchtigkeit.

2) Der Kranke nimmt an Kräften ab, weil der Nahrungsſaft fehlt.

D. *Wunden des Zwergfells.*

1) Das Athemholen iſt ſehr beſchwerlich.

2) Der Kranke empfindet Schmerzen, welche ſich quer durch den Leib verbreiten.

3) Damit iſt gemeiniglich ein Schluchzen, und Neigung zum Erbrechen verbunden. Dieſe Wunden ſchlieſſen ſich ſehr ſelten.

Von der Blutung.

Die Blutung kommt entweder aus den Gefäſſen der Lunge, oder aus der Arteria Interco-

intercoſtalis. Die gewöhnlichen Zufälle der innern Blutergieſſung ſind folgende:

1) Der Kranke hat ein beſchwerliches Athemholen, eine bleiche Farbe, öftere Anwandlungen von Ohnmachten, kalte Schweiſſe.

2) Ein Gefühl von Druck und Schmerzen auf dem Zwerchfell. Dieſe Beſchwerden werden vermehrt, wenn der Kranke auf der geſunden Seite liegt.

3) Der Puls iſt klein, und zuſammengezogen, ausſezend.

4) Bei der Bewegung des Körpers fühlt der Kranke eine Fluctuation.

5) Zuweilen entſteht an der verlezten Seite des Körpers eine Sugillation. Mannigmal iſt die Seite auch ſtärker angeſchwollen. Der Unterleib iſt zuweilen aufgetrieben.

Dieſe Zeichen einzeln genommen, ſind nicht zuverläſſig. Manche entſtehen auch ſchon wenn Nervenäſte verlezt ſind.

Von

Von der Heilung.

Penetrirende Bruſtwunden, welche mit keiner beträchtlichen Blutergieſſung verbunden ſind, müſſen ganz einfach verbunden werden. Der Kranke muſs auf der verlezten Seite liegen. Die Hauptſache beruht auf die innere Behandlung; Aderläſſe, antiphlogiſtiſche Mittel, und Ruhe. Mannigmal heilen ſelbſt Wunden der Lunge ohne groſſe Beſchwerden.

I. *Von der Stillung der Blutung.*

Wenn das Blut aus den Gefäſſen der Lunge kommt, ſo werden die Mittel angewendet, welche zur Stillung des Blutſpeyens gewöhnlich ſind.

Die Blutung aus der *Arteria intercoſtalis* erfordert eine beſondere Behandlung.

Bis zu den Zeiten von GERARD war ſie allemal tödlich. Er legte zuerſt eine Ligatur um die ganze Rippe. (GARANGEOT Tr. des Operat. T. II.) GOULARD erfand dazu eine beſondere krumme ausgehöhlte Nadel. QUESNAY glaubte die Blutung durch die Compreſſion zu ſtillen. Er gebrauchte einen dünnen elfenbeinern Hebel, welcher an dem einen

Ende bewikelt wurde, um die Schlagader zusammen zu drüken, und das andere Ende wurde mittelst zweier Bänder befestigt. (Mem. de l'acad. de Chirurgie T. II.). Lottery's Plaque kommt damit überein; Sie ist von Stahl, und an dem einen Ende krumm gebogen, dass sie fester angedrükt werden kann. Bellocos Turniketartiges Instrument. ist zu sehr zusammengesezt. Ten Haaf stillte die Blutung durch ein Stük Agaricus, oder Charpie, welches mit Terpentinge ist befeuchtet, und mit einem Stük Fischbein angedrükt wird.

Ungleich einfacher und zwekmässiger ist dagegen

I. Die *Methode von Leber.* Sie besteht darin, dass um die Art. intercostalis eine Ligatur gelegt wird. Plenk hat zu der Unterbindung eine krumme Nadel erfunden, mit einem Oehr an der Spize, wodurch ein schmales Band, an welchem eine kleine Compresse befestigt ist, durchgezogen wird. Man macht mit dem Bistouri über der verlezten Rippe eine Oefnung bis in die Brusthöle, führt dann die Nadel durch die untere Oef-

nung

nung um die Rippe herum, drükt die Compresse fest an die verlezte Stelle, und nachdem das Instrument zurükgezogen worden, bindet man das Band in eine Schleife. Um den Ausfluss des Bluts zu befördern, muss der Kranke auf die verwundete Seite liegen; dabei werden, wenn es nöthig ist, Einsprüzungen gemacht, und mit Bals. Arcaei und Compressen, welche mit warmen Wein und Wasser feucht gehalten werden, verbunden. Am achten Tage wird das Band gelösst. (PLENKS Samml. II. B. S. 71). Diese Methode ist sehr schmerzhaft, und oft mit einer starken Entzündung verbunden.

II. Die *Methode von* THEDEN. Er verwirft die Unterbindung der Art. Intercostalis ganz, dagegen schlägt er vor, die Schlagader, falls sie nicht ganz durchschnitten ist, in der Furche der Rippe völlig durchzuschneiden; darauf schiebt er mit einer stumpfen Sonde auf beiden Seiten die Ader einen halben Zoll zurük, und verstopft den Canal durch eine Wieke, welche aus Charpie, fest zusammengerollt

gerollt ist. Diese Methode ist (Neue Bemerk. und Erfahr. 1. B. S. 63.) einige male mit Succeſs gebraucht.

Allein, in Fällen einer innern Blutung kann sie hinderlich werden, weil das Extravasat nicht den gehörigen Ausfluſs bekommt. Die Arterie läuft auch nicht immer gerade, sie macht bisweilen grosse Bogen. (le Blanc von den Operat. 1. B. S. 185).

III. Die *Methode von* Bell Er läſst die äussere Wunde, wenn sie enge ist, erweitern, dann die Arterie mit einem kleinen Haken hervorziehen und unterbinden.

II. *Von dem Extravasat.*

1. Wenn Blut in die Brusthöle sich ergossen hat, und es ist nicht beträchtlich, so wird es von selbst wieder aufgesogen und zertheilt. Ist die Menge zu groſs, so entstehen sehr beschwerliche Zufälle von dem Druk und der Schwere, und man muſs durch die Kunst zu Hülfe kommen.

1) Der Kranke muſs allemal auf der verlezten Seite liegen, und wenn die Wunde

zu

zu enge iſt, ſo muſs man mit einem Knopfbiſtouri dilatiren.

2) Man muſs die Wunde offen erhalten: Entweder durch einen ſchmalen Streif von Leinewand, oder durch ein weiches biegſames Röhrchen.

3) Wenn man verdünnende Einſprüzungen gebrauchen will, ſo müſſen dieſe mit äuſſerſter Behutſamkeit angewendet werden, und ſie dürfen nicht reizend ſeyn. Es iſt aber allemal rathſamer, daſs man eine Gegenöfnung macht.

Die Inſtrumente zum Auffaugen des Extravaſats ſind meiſtentheils ſehr ſchädlich: Die Sprüzen von Anel, Brever, Ludwig, Leber (Plenks Samml. von Beobacht. II. B.).

II. Entſteht eine Windgeſchwulſt, ſo muſs dieſe mit einer Lancette geöfnet werden. Das ſicherſte Mittel um die fernere Entſtehung zu verhüten, wenn die Wunde enge und ſchräge läuft, iſt die Erweiterung.

Von

Von dem Verbande der Brustwunden.

Alle penetrirenden Brustwunden müssen schnell verbunden werden, und der Verband darf die Wunde nicht beschweren.

Man verbindet mit milden Salben, damit aller Reiz vermieden wird. Ist die Luft zu kalt, so muss der Verband gehörig erwärmt werden.

Zur Befestigung ist eine breite Binde, welche mit Zwei Streifen über der Schulter befestigt wird, am zwekmässigsten.

Von der innern Behandlung der Brustwunden.

Das Hauptmittel, welches die Vereiterung der innern Theile abwenden kann, ist das *Aderlass*. Man muss dreist, nach Massgabe der Constitution und der Lebenskräfte Blut lassen.

Der Kranke muss auf das strengste antiphlogistisch gehalten werden, auch das Zimmer muss kühl seyn.

Aeusserste Ruhe des Körpers und der Seele ist durchaus erforderlich.

Man

Man muſs durch gelinde Abführungen, und Klyſtire die Oefnung frei erhalten. Gegen den Huſten müſſen beruhigende Mittel, Opiate, das Extractum Hyoſcyami, Emulſionen angewendet werden.

Iſt das *Herz* mit verwundet, ſo ſind häufige Blutausleerungen und eine ſtrenge Diät die einzigſten Mittel.

Iſt der *Ductus thoracicus* verwundet, eine ſparſame, kühlende Diät. der Kranke darf nie viel auf einmal genieſsen.

Von den Folgen und Zufällen.

Wenn die Lunge ſtark verlezt iſt, ſind die Folgen gewöhnlich ſehr traurig. Sie geht leicht in Eiterung. Auch der Blutverluſt erſchöpft die Kräfte des Kranken.

Alle eiternde penetrirende Wunden heilen ſehr langſam, und in den meiſten Fällen bleibt eine Bruſtfiſtel zurück. Was noch übler iſt, man kann ſehr wenig zu ihrer Heilung beitragen. Zuſammenziehende Einſprützungen ſchaden gemeiniglich. Man muſs dahin ſehen, daſs ſich die Oefnung nicht

nicht verengt, und der Ausfluſs des Eiters gehemmt wird.

Bildet ſich eine Eiterſammlung in den Lungen, ſo kann man unter günſtigen Umſtänden zuweilen, durch die Operation des Empyems den Kranken retten.

III.

Von der Durchbohrung des Herzbeutels.

(*Paracentheſis Pericardii*)

Die Waſſerſucht des Herzbeutels iſt mannigmal ſo deutlich und ſo unzweifelhaft, daſs dieſe Operation nicht bloſs mit Sicherheit, ſondern wahrſcheinlich auch mit groſſer Erleichterung des Kranken gemacht werden kann.

Inſtrumente.

Man gebraucht dazu am bequemſten einen langen *Troikar.*

Von der Operation.

Die Hauptſache beruht bei dieſer ſeltenen Krankheit darauf, daſs man in der Diagnoſtik gewiſs iſt. Das ſicherſte pathognomoniſche Zeichen giebt das äuſsre Befühlen der

Bruſt.

Bruſt. Wenn man die flache Hand auf die Rippen legt, ſo iſt die Fluctuation des Waſſers, welches von dem ängſtlich arbeitenden Herzen gegen die Bruſt getrieben wird, oft ſehr deutlich. Dazu kommen noch die Hülfszeichen.

Die Häute des Herzbeutels ſind gemeiniglich diker und feſter als im natürlichen Zuſtande, und gewöhnlich mit der innern Bruſthöle verwachſen. Die Lungen werden durch die Ausdehnung ſo enge zuſammengedrükt, daſs ein ſuffocativiſcher Tod erfolgen muſs.

Man macht die Operation zwiſchen der ſechſten und ſiebten wahren Rippe an der linken Seite. Der Kranke muſs dabei ſizen, etwas nach der Seite übergelehnt. Wenn das Waſſer ausgefloſſen, wird die Stelle mit einem Klebpflaſter bedekt. Wahrſcheinlich hilft die Operation nur palliativ.

Von den Folgen und Zufällen.

Man hat in Leichenöfnungen faſt allemal gefunden, daſs das Herz widernatürlich groſs geweſen. Ob dieſes von Folgen ſeyn wird?

Zu-

Zuweilen ſind die Lungen auch fehlerhaft.

Eine Entzündung des Herzbeutels und der Pleura, Eiterungen, Recidive der Waſſerſucht, ſind am meiſten zu fürchten.

IV.

Von der Durchbohrung des Bruſtbeins.

(*Trepanatio ſterni*)

Man wendet dieſe Operation an

1) wenn das Bruſtbein zerbrochen und eingedrükt iſt,

2) wenn eine Eiterſammlung unter dem Sterno entſtanden,

3) wenn Waſſer in der Duplicatur des Mediaſtini ſich angeſammlet hat,

4) wenn das Bruſtbein cariös geworden.

Die Inſtrumente.

Man gebraucht

1) ein Biſtouri zum Einſchneiden

2) eine Trephine,

Von der Operation.

Der Kranke muſs horizontal auf dem Rüken liegen. Man macht darauf einen Ein-

Einſchnitt durch die Haut bis auf den Knochen, und bohrt mit der Trephine den Bruſtknochen durch. Die Operation geſchieht eben ſo wie am Hirnſchädel.

Zuweilen muſs man mehr als eine Krone anſezen.

Iſt der Bruſtknochen blos angegriffen, und die Caries geht nicht ganz durch, ſo iſt es hinreichend, daſs man mit dem Radireiſen das Schadhafte wegnimmt. Die Wunde wird gleich geheftet.

Wenn ein Abſceſs vorhanden iſt, ſo ſind reinigende Injectionen von Wunddecocten, z. B. Herb. Scordii, Salviae, Flor. Chamomill., Cort. Salicis Peruviani, mit Honig u. ähnl. ſehr dienſam.

Von den Folgen und Zufällen.

Wenn die Krankheit ſchon lange gedauert hat, ſo kann eine Entzündung, Eiterung und Abzehrung folgen.

Die Operation des Empyems iſt in dem Abſchnitt von den Geſchwüren abgehandlet.

Sechster Abschnitt

Von den Wunden des Unterleibes.

Diese Verlezungen zerfallen in drei Klassen:

1) Die äussere Haut und die Bauchmuskeln sind bloss verlezt.

2) Die Wunde dringt in die Bauchhöle, aber innere Theile sind nicht verwundet.

3) Die Eingeweide des Unterleibes sind verlezt. Die Wunde ist mit einer Blutung, oder Vorfall der Theile, oder Einklemmung verbunden.

I.

Von den Wunden der Bauchmuskeln.

I. *Schnittwunden* oder *Hiebwunden* am Unterleibe, müssen durch Heftpflaster und eine zwekmässige Lage, wie einfache Wunden an andern Theilen, geheilt werden. Zur Unterstüzung ist eine weiche Compresse und die breite *Leibbinde* am zweckmässigsten.

Wenn

Wenn kleine Gefäſſe, welche am Peritonaeum fortlaufen, verlezt ſind, ſo entſteht eine Infiltration von Blut zwiſchen den Bauchmuſkeln, welche zertheilt werden muſs. Läuft die Wunde ſchief, ſo kann dies in der Folge zu einer Eiterſammlung Gelegenheit geben.

II. *Wunden in der Linea alba*, haben mannigmal eine roſenartige Entzündung, verbunden mit einem heftigen Fieber, Raſerei, Erbrechen, Spannung, und Aufſchwellen des Unterleibes, zur Folge. Auſſer der allgemeinen antiphlogiſtiſchen Behandlung, iſt es zuweilen nothwendig, daſs man Einſchnitte macht, und die Wunde dilatirt.

III. *Quetſchungen*, *Contuſionen* am Unterleibe ſind oft ſehr gefahrvoll, weil die Eingeweide des Unterleibes ſo gefäſsreich ſind, und leicht Erſchütterungen und Zerreiſſungen entſtehen. (Col. de Villars Cours de Chirurgie T. 1.).

II.

Von den penetrirenden Bauchwunden.

Dieſe Verwundungen ſind allemal ſehr gefährlich, wenn auch wirklich keine Theile

innerlich verlezt ſind. Die Gefahr hängt theils von der Luft ab, welche eindringt, theils von der Erzeugung des Eiters. Es iſt oft ſehr ſchwer zu beſtimmen, ob die Wunde durchgeht oder nicht. Mannigmal giebt die Art der Verlezung, oder das Inſtrument Aufſchluſs. Die einfachen penetrirenden Wunden müſſen durch Heftpflaſter, oder durch die blutige Nath und die Leibbinde vereinigt werden. Man muſs ſo viel als möglich die Eiterung abzuhalten ſuchen. Iſt eine Blutergieſſung damit verbunden, ſo muſs unten an der Wunde eine Oefnung bleiben, und der Kranke muſs durch die Lage dem Ausfluſs zu Hülfe kommen. Man legt ein ſchmales leinenes Bändchen mit Digeſtiv beſtrichen ein, um den Ausfluſs zu unterhalten.

Von der Unterſuchung der Wunden, und der Diagnoſis.

Man darf dieſe Wunden nicht anders als mit dem Finger unterſuchen. Die Sonde giebt auch ohnehin hier keinen Aufſchluſs. Es iſt genug, wenn man weiſs, ob die Wunde durchgedrungen iſt oder nicht. Bei groſſen Verwundungen treten die Gedärme vor. Die

Verle-

Verlezungen der innern Eingeweide erkennt man theils aus der Richtung und der Stelle der Wunden, theils aus dem Gefühl des Kranken, den Schmerzen, den Zufällen; oder auch aus dem Ausfluſs und Abgang der Feuchtigkeiten. Mannigmal kommt auch die Vergleichung des Instruments zu Hülfe.

Die *ſpeciellen Zeichen* ſind folgende:

I. *Wenn Gefäſſe verlezt ſind*, und eine *innere Blutergieſſung* entſtanden.

Dieſes iſt einer der gefährlichſten Zufälle, weil man keine Mittel anwenden kann, um die Blutung geradezu zu ſtillen. Kleine Gefäſſe im Meſenterio ſind ſchon ſehr wichtig.

1) Der Kranke verändert die Farbe und wird bleich im Geſicht.

2) Er wirft ſich raſtlos umher, der Leib wird mehr aufgetrieben.

3) Der Puls wird klein.

4) Die Kräfte des Kranken ſinken, und die Entkräftung nimmt zu.

5) Er bekommt Anwandlungen von Ohnmachten, kalte Schweiſſe, Convulſionen.

6) In der Folge entſtehen noch mancherlei Beſchwerden von der Anſammlung

des Bluts, z. B. kurzer Athem, Druk, Verwachsungen. Bisweilen sammlet sich das Blut an einer Stelle, am meisten zwischen den Gedärmen und dem Darmfell, und verursacht eine Entzündung und Geschwulst, oder es verdirbt, wenn es lange extravasirt gewesen, und erregt Reiz, Fieber und die davon abhängenden Zufälle.

II. *Wunden des Magens.*

1) Die genossnen Speisen und Getränke fliessen aus der Wunde.

2) Der Kranke hat Uebelkeit, Aufstossen, Blutbrechen, blutige Stühle.

3) Grosse Beängstigung, kalte Schweisse, Schluchsen, innere Hize, unerträglichen Durst.

III. *Wunden der Magendrüse, des Pancreas.* Die Tiefe und Richtung der Wunde muss hier Aufschluss geben.

IV. *Wunden der Gedärme.*

1) Der Kranke hat die Empfindung von Colikschmerzen und Spannung im Unterleibe.

2) Aus der Wunde fliesst geronnenes Blut, und Chylus wenn die Vasa lactea verlezt sind.

3) Sind die diken Gedärme verlezt, so ist das Blut noch flüssig.

4) Mit dem Stuhl geht Blut ab.

5) Die Wunde riecht feculent.

V. *Wunden der Leber und Gallenblase.*

1) Die Blutung aus der Wunde ist stärker als gewöhnlich, mit einem gallichten und speichelartigen Abgang.

2) Der Unterleib sehr angeschwollen und gespannt. Die Schmerzen verbreiten sich bis zur Schulter und dem Halse.

3) Hartnäkige Verstopfungen, der Stuhlgang mit Galle gemischt.

4) Gallichtes Erbrechen mit Blut untermischt.

5) Die Zunge troken und gelb, der Geschmak bitter; Wann die Gallenblase verwundet ist, wird auch das Weisse im Auge und der Körper gelbsüchtig.

VI. *Wunden der Nieren.*

1) Der Kranke klagt über Nierenschmerzen, und diese verbreiten sich längst den

Ureteren zu den Weichen und den Teſtikeln.

2) Der Teſtikel iſt an der verlezten Seite krampfhaft in die Höhe gezogen.

3) Der Urin iſt blutig.

4) Uebelkeiten, Erbrechen, Spannung des Unterleibs.

VII. *Wunden der Harnblaſe.*

1) Aus der Wunde flieſst blutiger Urin.

2) Der Abgang des Urins iſt mit Beſchwerde verbunden, zuweilen verhalten.

4) Schmerzen des Harngangs, und öftere ſchmerzhafte Erectionen, Spannung des Unterleibs.

4) Es entſteht leicht eine brandartige Entzündung der Eingeweide.

VIII. *Wunden der Gebährmutter.*

1) Die Schmerzen ſind tief im Unterleibe, und gehen längſt den Geburtstheilen und Schenkeln.

2) Drang zum Urinlaſſen und Stuhlgang.

3) Mutterblutflüſſe.

IX. *Wunden der Milz.*

Gemeiniglich iſt der Blutausfluſs ungewöhnlich dunkelroth, und gerinnt nicht leicht.

X. *Wunden des Milchbehälters, der Milchcysterne.*

1) Aus der Wunde fliefst eine dünne milchichte Feuchtigkeit.

2) Der Kranke magert ab, wegen Verlust und Mangel des Nahrungsfaftes.

Von den Zufällen und Folgen.

Die Zufälle hängen hauptfächlich

1) von der Wichtigkeit des verlezten Theils und dem Blutverlust ab.

2) von den extravasirten Materien, welche in Fäulung gehen, ohne dafs man fie wegfchaffen kann.

3) Von den Nervenzufällen.

Wenn gleich diefe Wunden geheilt werden, fo bleiben oft mannigfaltige Fehler zurück, Verengerungen, Verwachfungen, Anlage zu Coliken u. dergl.

Von der Heilung.

Die Möglichkeit, dafs penetrirende Bauchwunden geheilt werden, beruht auf folgende Umftände.

1) Es darf nur ein Eingeweide verlezt feyn, und zwar an einer kleinen Stelle.

2) Die Wnnde darf nur durch die Oberfläche gehen.

3) Das Eingeweide muſs in der Nähe der äuſſern Bedekungen des Unterleibs liegen.

Von der allgemeinen Behandlung.

Das Hauptmittel um die üblen Folgen abzuwenden, iſt

1) *Das Aderlaſs.* Nach Maſsgabe der Conſtitution und der Wichtigkeit der Wunde.

Man darf ſich hier nicht auf den Puls allein verlaſſen. Alle beträchtlichen Entzündungen der Eingeweide des Unterleibs, ſchwächen ganz unerklärbar das Syſtem der Blutgefäſse. Nächſtdem

2) warme erweichende, ſchmerzlindernde *Bähungen* und *Fomentationen.*

3) *Beruhigende Getränke*, ſchleimichte Tiſanen u. dergl.

4) *Klyſtire.*

5) *Beſänftigende Arzneimittel*, Opiate.

6) *Aeuſſerſte Ruhe*, und eine möglichſt bequeme Lage.

7) eine ſtrenge Diät.

Von

Von der speciellen Behandlung.

I. *Von den Mitteln gegen innere Blutungen.*

Mannigmal entsteht ein innerer Blutfluss aus kleinen Gefässen erst nach einigen Tagen.

Wenn die Blutung heftig ist, so ist es 1) von der grössesten Wichtigkeit, dass der Kranke die äusserste Ruhe hält. 2) Man lässt kalte Umschläge über den ganzen Unterleib machen. 3) Man muss dem Extravasat einen freien Ausfluss verschaffen. 4) Der Kranke darf die erste Zeit nur bloss vegetiren.

II. *Wenn der Magen verwundet ist.*

Es giebt einzelne, und selbst auffallende Beispiele, dass Wunden des Magens geheilt sind; Allein sie sind doch immer sehr bedenklich.

Chopart und Desault empfahlen, wenn der Magen bei der Verwundung von Speisen voll ist, dass man durch ein Brechmittel diese ausleeren soll.

Bell hat den Rath gegeben, die äusre Wunde zu dilatiren und den Magen zusammen zu heften. Dieses Verfahren ist in-

indeſſen unnöthig, da man durch eine gänzliche ſtrenge Enthaltung von Speiſen und Getränken, den Magen vollkommen ausleeren, und folglich eine Zuſammenziehung und Heilung der Wunde bewirken kann.

Bei den *Wunden der Magendrüſe* kann man nicht viel mehr thun, als die Hülfe der Natur überlaſſen.

III. *Wunden der Gedärme.*

1) Wenn die äuſſere Wunde groſs iſt, und ein Theil des Darms oder des Nezes vorgefallen iſt, ſo müſſen dieſe ſogleich wieder zurükgebracht werden, ſie mögen beſchaffen ſeyn wie ſie wollen. Sind ſie mit Blut oder ſonſt beſchmuzt, ſo müſſen ſie zuvor gereinigt werden. Iſt die Wunde entzündet und der Unterleib geſpannt, und die vorgefallenen Theile ſind eingeklemmt, ſo muſs man dieſe behutſam dilatiren. Morand erfand dazu ein eignes Inſtrument, das *Biſtouri gaſtrique;* le Dran das *Biſtouri caché;* Mery die *geflügelte Sonde.* Am bequemſten iſt doch immer in dieſem

Falle

Falle das ſchmale gebogene Biſtouri von Pott; und eine einfache gereifte Sonde. Ein Gehülfe muſs dabei mit der flachen Hand die Theile zur Seite drüken. Wenn ſie zurückgebracht ſind, ſo macht man *die Bauchnath.* Der Kranke muſs ruhig auf dem Rüken liegen.

2) Wenn der Darm *heftig entzündet,* oder gar an einer Stelle brandicht geworden, iſt es nothwendig, daſs der Wundarzt einen Faden an der Stelle durch das Gekröſe zieht, ſo daſs dieſer den Darm umgiebt, und mit Heftpflaſter äuſſerlich neben der Wunde befeſtigt, damit die Excremente frei ausflieſſen können. Es ſollte billig der Sicherheit wegen in ſolchen Fällen allemal geſchehen. Zeigen ſich keine widrigen Zufälle, ſo kann der Faden leicht wieder ausgezogen werden. Iſt eine Stelle wirklich brandicht, ſo muſs dieſe vorher im Todten ausgeſchnitten werden. Zum Verbande gebraucht man eine breite *Leibbinde,* wie bei Bruſtwunden.

3) Der *Darm iſt verwundet,* eingehauen, oder eingeſtochen. Bei allen Darm-

wun-

wunden ist es von der gröſsten Wichtigkeit, daſs die verwundete Stelle mit der äuſſern Bauchwunde in fortdaurender Verbindung erhalten wird. Der Wundarzt muſs einen Faden durch das Gekröſe ziehen, und damit den Darm nahe an der Wunde festhalten. Die äuſſere Wunde wird mit einer Compreſſe leicht bedekt. Iſt die Darmwunde beträchtlich groſs, ſo kann man die Darmnath zu Hülfe nehmen.

Wenn der Darm *ganz durchgeſchnitten iſt*, ſo müſſen die Enden wieder zuſammen vereinigt werden. Mannigmal hängen beide Enden aus der Wunde; zuweilen aber nur das eine, und das andere liegt in der Bauchhöle. Folgende Methoden ſind die vorzüglichſten.

1) *Methode von* Ramdohr. Man ſtekt das obere Ende des Darms in das untere, und befeſtigt beide vermittelſt einiger Nadelſtiche aneinander. Die Excremente und die Luft halten den Darm in einer beſtändigen Ausdehnung. Man muſs zugleich einen Faden durch das Gekröſe zie-

ziehen, weil ſich ſonſt die Enden leicht auseinander geben (Heiſters Chirurgie).

2) *Methode von* DU VERGER. Er glaubt, daſs nach der Ramdohrſchen Methode eine Verengerung des Darms entſteht, und um dieſes zu verhüten, läſst er ein zwei bis drei Zoll langes Stük von der Luftröhre einer Gans einlegen, und darüber beide Darmenden zuſammenheften (Mem. de l'ac. de Chir. T. II.).

3) *Methode von* CHOPART. Er gebraucht eine zuſammengerollte Karte, welche mit Terpentinöl beſtrichen iſt, und vereinigt über dieſe die Darmenden.

4) *Methode von* BELL. Er ſchlägt vor, ſtatt der vorigen Methoden ein Stük Talg einzulegen, und darüber die Darmenden zuſammen zu nähen.

Wenn dieſe Verſuche mislingen, ſo bekömmt der Kranke einen künſtlichen After.

Bei allen dieſen Verwundungen, muſs der Kranke auf das ſtrengſte antiphlogiſtiſch gehalten werden. So bald nur irgend Entzün-

zündungszufälle ſich zeigen, müſſen die Aderläſſe wiederhohlt werden. Nächſtdem ſind 2) antiphlogiſtiſche Abführungen und Klyſtire 3) lindernde Einreibungen und Bähungen, während der ganzen Kur, Hauptmittel.

IV. Wenn das *Nez* verwundet iſt, und hervortritt, ſo muſs es ebenfalls ſo bald als möglich zurükgebracht werden.

V. *Wunden der Leber.* Es kommt hauptſächlich darauf an, daſs man der Ergieſſung des Bluts und der Galle einen Ausweg verſchaft, und die Entzündung möglichſt zu vermindern ſucht. (HALLERS Vorleſ. über gerichtl. Arzneikunde).

VI. *Die Wunden der Milz* werden auf ähnliche Weiſe behandelt, und ſind nicht ſo gefährlich.

VII. *Wunden der Nieren* und *Harnblaſe* erfordern dieſelbe allgemeine Behandlung. Es kommt gröſstentheils auf die Stelle an, und man muſs auf alle Weiſe verhindern, daſs der Urin nirgends in der Bauchköle ſtoken kann. Man läſst, wenn es der Entzündung wegen möglich iſt, ſo lange die

Hei-

Heilung dauert, einen biegſamen Catheter einlegen.

Die Wunden der übrigen innern Theile, der *Gebärmutter*, des *Milchbehälters*, werden nach der allgemeinen Behandlung getheilt.

III.

Von der Bauchnath.

(Gaſtroraphia).

Man gebraucht dieſe Nath bei groſſen penetrirenden Bauchwunden, um das Hervortreten der Gedärme und die Brüche zu verhüten, zumal bei groſſen Querwunden.

Die Inſtrumente und Verbandſtücke.

1) Zu jeder Nath werden zwei ſtarke krumme Heftnadeln erfordert, mit einem vier oder ſechsfachen gewächsten Faden.
2) Heftpflaſter.
3) Compreſſen, Plumaceaux, Charpie.
4) Die Leibbinde.

Von der Operation.

Bei der Anlage der Bauchnath, kommt es hauptſächlich darauf an, daſs die äuſſern Bedekungen und das Peritonaeum zugleich gehörig vereinigt werden. Der Kranke muſs eine ſolche Lage haben, daſs die Bauchmus-

keln erſchlaft ſind. Man fädelt an jedem Ende des Fadens eine Nadel, bringt dann die linke Hand in den Unterleib, und zieht das Peritonaeum hervor. Die Nadel wird nun von innen nach auſſen, einen Daumen breit von dem Rande der Wunde, durch das Peritonaeum, und darauf durch die Integumente geſtochen, und der Faden durchgezogen. An der andern Seite verfährt man eben ſo. Dann zieht man den Faden zuſammen, und bindet ihn in einen einfachen Knoten und eine Schleife. Wenn die Wunde groſs iſt, ſo werden *zwei* bis *drei* Stiche erfordert. Zu mehrerer Sicherheit legt man Heftpflaſter zwiſchen die Stiche, um die Nath zu unterſtüzen; darüber Compreſſen oder Plumaceaux, mit Cerat dünne beſtrichen, und die Leibbinde. Wenn die Faden nach und nach loſe werden, ſchneidet man ſie nahe am Unterleibe ab, und zieht ſie, wenn ſie ganz loſe ſind, behutſam aus. Dabei gebraucht man die allgemeine Behandlung der Bauchwunden. Nach der Heilung muſs der Kranke noch einige Zeit lang die Hefte tragen, und die Leibbinde wenigſtens einige Monathe. Eine Leibbinde von Leder mit Spiral Drath würde ſehr ſchön dazu ſeyn.

Von

Von den Zufällen und Folgen.

Entzündung, Eiterung und Brüche ſind die ſchlimmſten Zufälle, welche möglichſt verhütet werden müſſen.

IV.

Von dem Darmſchnitt.

(*Enterotomia, Gaſtrotomia*).

Hevin in d. Mem. de l'ac. roy. de Chirurgie T. I.

Hogg Diſſ. in Sandiforts Theſaur. Vol. III. n. 3.

Dieſe Operation iſt in den Fällen vorgeſchlagen worden:

I. Wenn ein fremder Körper irgendwo im Darmcanal ſteken geblieben, und Zufälle verurſacht.

II. Wenn in irgend einem Theil der Gedärme Verſtopfungen oder Verhärtungen ſich angehäuft haben.

Hiebei iſt nur erſt der kleine Umſtand auszumachen. Wo ſtekt der fremde Körper? und wie ſoll man dahin kommen?

V.

Der Bauchſchnitt.

(*Sectio abdominis*).

Iſt vorgeſchlagen

I bei der Sackwaſſerſucht (de Haen rat. medendi T. III. V. Mem. de l'acad. de Chirurgie T. IV.).

II. In Schwangerſchaften, wenn der Foetus in der Bauchhöle, dem Eierſtock, oder den Muttertrompeten liegt.

VI.

Von dem Kaiſerſchnitt.

(Sectio Caeſarea, Hyſterotomia, Metrotomia).

Sprengels Verzeichn. der Schriften über den Kaiſerſchnitt in Pyls Repertor. f. gerichtl. Arzneiw. II. B. S. 115.

Simon in d. Mem. de l'acad. roy. de Chirurgie T. I. beſchreibt 64 Fælle wo der Kaiſerſchnitt gemacht iſt.

Schwed. Abhandlung. der Wiſſenſchaften. B. 30. 31. Ein Kaiſerſchnitt an einer Zwergin.

Treſſan in Roux Journal de Medecine T. 36. Geſchichte einer Frau, an welcher ſiebenmal der Kaiſerſchnitt gemacht iſt.

Schmucker verm. Schriften B. III. Der Kaiſerſchnitt wurde an einer Frau gemacht, welche von einem Ochſen in den Unterleib geſtoſſen war.

Deleurye Obſervat. ſur l'operation Ceſarienne à la ligne blanche 1779. empfiehlt den Schnitt in der Linea alba.

Roux Journal de Medecine A. 1770. Ein Wundarzt hatte den Schnitt zu hoch gemacht, nun machte er noch einen zweiten ſchiefen Schnitt, und næhte die Gebærmutter mit drei Stichen zuſammen. Der Erfolg war glüklich.

Stein practiſche Abhandlung von der Kaiſergeburt 1775. Geſchichte einer Kaiſergeburt. 1783.

Siebold Diſſ. Comparatio inter Sectionem Caeſaream et diſſectionem cartilaginis et ligamentorum pubis 1779. in Weiz neuen Auszügen XII. B.

Loverjat neue Methode den Kaiſerſchnitt zu machen 1790. Er macht die Eintheilung in den vaginal, abdominal und lateral Kaiſerſchnitt.

Die Instrumente und Verband.

1) Ein starkes Bistouri mit einer gewölbten Schneide, oder LEVRETS Bistouri.

2) Ein krummes Bistouri, POTTS Bistouri zum Dilatiren.

3) Nadel und Faden.

4) Compressen, Charpie.

5) Eine Leibbinde.

Diese Operation wird in der Absicht gemacht, um die Geburt zu beförden, und ein Kind zur Welt zu bringen, welches auf die natürliche Weise nicht gebohren werden kann. 1) wenn das Becken zu eng gebaut ist, hauptsächlich, wenn die Conjugata zu klein ist. 2) wenn die Mutter, vor oder während den Wehen, durch eine gewaltsame Ursache gestorben, und man vermuthen kann, dass die Frucht noch am Leben ist. 3) Bei Verwundungen des Unterleibes (SCHMUCKER), 4) bei Schwangerschaften ausserhalb der Gebärmutter. 5) Wenn Krankheiten der Gebärmutter, Carcinomata, Gewächse, Verengerungen die Geburt durch diese Wege unmöglich machen.

Die Operation ist sehr alt. Seit vielen Jahrhunderten haben die meisten Wundärzte

ſich nicht getraut ſie an lebenden Perſonen zu unternehmen, ſondern ſie nahmen ſie mehrentheils bloſs nach dem Tode der Mutter vor. Indeſſen bei der Vergleichung aller Beobachtungen über den Kaiſerſchnitt, iſt bei weitem die gröſsre Zahl glüklich gewesen. Viele Frauen haben dieſe Operation zwei, drei, vier, und gar ſieben mal überſtanden. Die gröſste Gefahr entſteht, wie es ſcheint, nicht von der Wunde und der Verlezung der Theile, ſondern von der Eiterung.

Es iſt von der gröſsten Wichtigkeit, daſs die Operation nicht zu ſpät vorgenommen wird, wenn die Mutter zu ſchwach geworden, und ohnmächtig da liegt. Zum Unglük macht man ſie mehrentheils erſt im äuſſerſten Nothfall. Mannigmal iſt es ſehr ſchwer zu unterſcheiden, ob die Kranke wirklich tod iſt, oder bloſs eine anhaltende Ohnmacht hat (Rigaudeau im Journal des Scavans Janvier 1794). Levret gab daher den Rath, daſs man die Operation unternehmen müſſe ehe noch die Waſſer geſprungen ſind.

Von der Stelle der Operation.

Es iſt faſt keine Stelle am ganzen Unterleib, wo man nicht einmal den Kaiſer-

ſchnitt gemacht hätte, theils weil man Verhärtungen der Leber, Brüchen u. dergl. ausweichen muſste, theils weil man glaubte es müſſe da geſchehen. Gewöhnlich wählt man jezt die *Linea alba.* GUERIN, PLATNER, HENCKEL haben an dieſer Stelle glüklich operirt, und in neuern Zeiten hat ſie DE LEURYE aufs neue als die beſte Stelle empfohlen. Man verlezt hier nicht ſo leicht die *arteria epigaſtrica*, die Gedärme fallen nicht ſo vor, der Einſchnitt iſt nicht ſehr ſchmerzhaft, und die ganze Gebärmutter liegt frei. Aber dieſe Stelle hat den Nachtheil, daſs die Feuchtigkeiten nicht ſo leicht ausflieſſen können, und daſs hier leichter das Eiter ſich anſammlet. LAUVERIAT dagegen empfiehlt, daſs man den Schnitt vorzugsweiſe in der Queere, von den geraden Bauchmuſkeln bis nach dem Rükgrath zu, machen ſolle. AIKEN glaubt, daſs es beſſer iſt, den Kaiſerſchnitt unter Waſſer zu machen (Grundſäze d. Entbindungsk.).

Von der Operation.

Die Kranke muſs während der Operation eine ganz horizontale Lage haben. Man

Man läfst sie auf einem Tische, oder auf dem Bette, welches hinreichend gegen das Durchdringen des Bluts verwahrt ist, liegen. Der Operateur fängt den Einschnitt gleich unter dem Nabel an, und geht damit herunter bis 1½ Zoll über der Symphysis ossis pubis. Während dafs der Schnitt durch die Integumente gemacht wird, mufs ein Gehülfe den Leib mit beiden Händen drüken, und dadurch figiren. Hierauf wird das Darmfell eingeschnitten, so dafs der Operateur zwei Finger einbringen kann, und die Wunde wird dann mit dem Bistouri abwärts dilatirt. In der Tiefe mufs man die Harnblase in acht nehmen. Solten einige Gefäfse zu stark bluten, so müssen diese unterbunden werden.

Nun wird in der nämlichen Richtung der Schnitt in die Gebärmutter selbst gemacht. Die Gröfse mufs ohngefähr sechs Zoll betragen, doch richtet sich diese nach der Gröfse des Kindes. Sind die Wasser schon abgegangen, und die Gebärmutter hat sich zusammengezogen, so darf er nicht so grofs gemacht werden. Man öfnet darauf die Häute, und zieht das Kind und die Nachgeburt behutsam heraus. Die Wunde wird von

von dem geronnenen Blute gereinigt, und der Operateur legt die Gebärmutter gehörig zusammen. Die Wunde zieht sich bald zu, und diese heilt die Natur. Der Schnitt in den Integumenten wird durch die Gastroraphie, unterstüzt durch Heftpflaster vereinigt, doch so, dass die Feuchtigkeiten unten ausfliessen können. Hierüber legt man eine Compresse, und die Leibbinde.

Nach der Operation erfordert der Fluss der Lochien die gröste Aufmerksamkeit. Die ersten Tage fliessen diese durch die Wunde selbst. Die Wunde muss daher die erste Zeit oft verbunden werden. Es ist auch nothwendig, dass zuweilen Injectionen in die Vagina geschehen, damit keine Stokung geschehen kann.

Von den Folgen und Zufällen.

Eine sehr gewöhnliche Folge ist

1) die *Verstopfung* des Leibes. Sie rührt hauptsächlich von dem Reize und der Entzündung her, und erfordert gelinde Abführungen und Klystire.

2) Oefteres *Erbrechen*. Dagegen sind erweichende lindernde Bähungen und Ein-

reibungen, ein warmes Bad, am zuträglichſten.

3) Eine ungewöhnliche *Neigung zu Blähungen.* Das kräftigſte Mittel ſind Klyſtire, von Waſſer und Eſſig.

4) Groſſe *Entzündung* und *Eiterung*, *Brand.* Die Kranke muſs daher auf das ſtrengſte antiphlogiſtiſch gehalten werden. Es iſt auch gut daſs ſie ihr Kind ſelbſt ſtillt.

5) *Blutungen.*

6) *Krampfhafte Zufälle.*

Wenn die Wunde geheilt iſt, ſo muſs ſie noch lange Zeit die Leibbinde tragen, damit kein Bruch entſteht.

VII.

Von der Trennung der Schaamknochen.

(*Synchondrotomia*).

Seances publiques de l'acad. roy. de Chirurgie a Paris 1771. in d. Sammlungen für Wundärzte IV. B.

Le Roy hiſtor. und prakt. Uuterſ. über die Zerſchneidung des Schaambeinknorpels 1779.

Siebold Comparatio inter Sectionem caeſaream, et diſſectionem cartilaginis et ligamentorum pubis 1779. Er fand die Symphyſis verknöchert.

Walter de Diſſectione Synchondroſeos oſſ. pubis c. fig. 1782.

Michell Abhandlung über die Schaambeintrennung. 1784.

Löffler in Starks Archiv f. d. Geburtshülfe III. B. u. f.

Die Kranke tanzte in der fünften Woche nach der Operation. Weiz neue Auszüge XII. XV. B.

Die

Die Veranlaſſung zu dieſer Operation gab vorzüglich die Erfahrung, daſs die Ligamente und Knorpel des Bekens, während der Schwangerſchaft, ausgedehnt werden, und ſelbſt zuweilen auseinander gehen, daſs eine wahre Diaſtaſis Arcus oſſis pubis entſteht. Wenn man dabei auf die Theile Rükſicht nimmt, welche verlezt werden, ſo iſt die Synchondrotomie viel einfacher und weniger ſchmerzhaft, als der Kaiſerſchnitt. Es entſteht keine Gefahr der Blutung, und keine Ergieſſung von Eiter, und wenn ſie vorſichtig verrichtet wird, ſo iſt ſie überhaupt auch mit keiner unmittelbaren Gefahr des Lebens verbunden.

Es entſteht billig vor allen Dingen die Frage: wird denn wirklich die Capacität des Bekens durch dieſe Operation erweitert? und um wie viel?

Sigavlt, le Roy u. a. verſichern, daſs die Schaambeinfuge von ſelbſt auseinanderſpringt, ſo bald ſie nur getrennt wird, und daſs die Entfernung *drei Zolle und darüber* beträgt. Die Verbindung des Hüftbeins und Heiligenbeins, ſoll ebenfalls auseinander gehen, und das Beken wird folglich beträchtlich erwei-

weitert. Indem nun das Hindernifs durch die Operation gehoben wird, kann die Geburt auf die natürliche Weife erfolgen. Nach andern unpartheiifchen Verfuchen und Beobachtungen, fpringen die Schaamknochen *nur wenige Linien* auseinander. Wenn man Gewalt gebrauchte, fo betrug die Entfernung zwar zwei bis drittehalb Zolle, dann wurden aber die benachbarten Theile fehr verlezt und eingeriffen. Die Erweiterung des Bekens und hauptfächlich der Conjugata ift daher überhaupt genommen, nicht beträchtlich. Dagegen gewinnt der oblique Durchmeffer durch die Synchondrotomie, und diefes ift das wichtigfte. Hieraus erhellet auch, dafs die Synchondrotomie den Kaiferfchnitt, und umgekehrt beide Operationen einander nicht erfezen können.

Bei dem allen ift diefe Operation für die Kranke allemal fehr gewaltfam, und Gefahrvoll wegen der Zufälle und Folgen. Baudelocq fagt: Es ift fürchterlich einer Frau den Leib aufzufchneiden, aber es ift noch ärger fie zu viertheilen. Wenn man die Beobachtungen zufammennimmt, fo find $\frac{2}{7}$ von den Kranken, an welchen diefe

Ope-

Operetion gemacht war, geſtorben. Andere ſind zeitlebens ſiech und elend geblieben.

Von den Inſtrumenten und dem Verband.

1) Man gebraucht ein ſtarkes Scalpell, oder das Biſtouri von STARK.

2) Einen Catheter.

3) Heftpflaſter, Compreſſen, kleine Binden.

4) Einen breiten Gürtel.

Von der Operation.

Die Kranke muſs eine ſolche Lage haben, wie bei dem Steinſchnitt, auf dem Rükken, mit den Händen zu den Füſsen gebunden. Der Darmcanal muſs durch ein Klyſtir, und die Blaſe durch den Catheter vorher ausgeleert werden. Der Catheter muſs während der ganzen Operation in der Blaſe bleiben.

Der Einſchnitt wird in die Queere auf dem Schaambogen, nach der Direction deſſelben, bis auf die Symphyſis gemacht. Vor allen Dingen darf die Clitoris nicht verlezt werden. Darauf ſchneidet der Operateur mit dem Scalpel den Knorpel behutſam durch. Es iſt am ſicherſten, wenn die-

ſes

ſes von unten nach aufwärts geſchieht, damit die Spize und Schneide des Meſſers nicht ſchaden können. Ein Gehülfe muſs dabei die Schenkel halten, daſs die Knochen nicht zu ſchnell von einander gehen und Theile zerreiſſen. Wenn die Trennung geſchehen iſt, muſs man allmälig die Knie auseinander biegen. Iſt die Schaamfuge verknöchert, ſo kann man ſie von einander ſägen. Aitken erfand dazu eine beſondere biegſame Säge mit Gelenken (Grundſ. der Entbindungsk. Fig. 2). Man zieht nun den Catheter aus, und unterſucht, ob die Natur die Geburt verrichten kann, oder ob man durch die Zange, oder die Wendung zu Hülfe kommen muſs? Die Wunde wird darauf geheftet. Die erſten vier Wochen muſs die Kranke beſtändig liegen. Die Knie werden zuſammengebunden, und die Füſse quer über einander gelegt, und in dieſer Lage befeſtigt, damit die Knochen wieder zuſammenheilen. Die Kur hat mit der Heilung der Knochenbrüche viele Aehnlichkeit. Nach dieſer Zeit läſst man den Gürtel um die Hüften legen zur Unterſtüzung, und die Kranke muſs nach und nach wieder an das Gehen ſich gewöhnen.

Von

Von den Zufällen und Folgen.

Wenn die Theile zu ſtark von einander gezogen werden, ſo iſt eine Zerreiſſung der Geburtstheile, heftige Entzündung und Brand die natürliche Folge. 2) mannigfaltige Fehler der Urinwege, Harnſiſteln, unwillkührlicher Abgang des Urins, Vorfälle der Blaſe, Schmerzen von der Spannung der Nervenplexus am oſſe Ilium, ſind nach der Operation oft zurükgeblieben.

Die übrigen Zufälle ſind von eben der Art, wie bei dem Kaiſerſchnitt, und werden auf ähnliche Weiſe behandelt.

VIII.

Von dem Steinſchnitt.

(Lithotomia).

Sammlung auserleſen, zur Geſchichte und Ausübung des Blaſenſteins gehörigen Abhandlungen 1784.

Walter anatomiſches Muſeum I. Th. I. Taf. u. f.

Der Stein (Calculus renum et veſicae urinariae), iſt eine Krankheit, welcher jeder Menſch unterworfen ſeyn kann. Er entſteht in dem zarteſten Alter. Man hat ſogar bei Embryonen Steine gefunden (Baillie). Ueberhaupt ſind Kinder ſehr häufig der Steinkrankheit ausgeſezt.

Die

Die Anlage zum Stein kann auf verschiedene Weise geschehen:

1) Von der *Decomposition des Urins*, wegen krankhafter Beschaffenheit der Blase; von dem *Blasenschleim* oder den *erdhaften Theilen des Urins* (Austins Treatise on the origin and component parts of the Stone).

2) Von dem Absaz der *Steinsäure* aus dem Urin (Wilson Unters. der entfernten Ursachen des Blasensteins oder Griesses).

3) Wenn irgend eine *fremde Substanz* in die Blase kommt, diese wird die Grundlage und darum sezt sich das Concrement an. Warner zog einen Stein aus, wo ein Stük Knochen von 16 Gr. schwer der Kern war (cases in surgery). Schmucker fand eine Nähnadel, Schaarschmidt eine Gerstenähre mit den Körnern, und in einem andern Fall ein Stük vom Besenreis. Im Thomas Hospital zu London operirte man einen Stein, wo ein eisener Hufnagel der Kern war. Wenn der Stein einmal einen Anfang genommen hat, so wächst er fort. Dieses geschieht zuweilen langsam, zuweilen aber schneller.

Von

Von der Beschaffenheit der Steine.

Die Blasensteine sind an Gewicht und an Gröſse oft sehr beträchtlich. Bell zog einen Stein aus, welcher 9½ Zoll lang, und 7½ Zoll breit war, und 7 Unzen wog. Chandler zog acht Steine nach und nach aus, und diese wogen zusammen 17½ Unzen. Monro hat in seiner Sammlung einen Stein, welcher 31 Unzen wiegt. Sharp fand einst bei der Section eines Kranken 214 Steine, wovon jeder die Gröſse einer Erbse hatte.

Die Consistenz und auch die Farbe der Steine ist sehr verschieden. Einige sind sehr hart, andere dagegen weicher, kreidenartig. Mannigmal ist abwechselnd die eine Lage hart, und dann folgt wieder eine weichere. Mannigmal sind die Steine zackicht, wie zusammengebacken. Mannigmal ganz glatt. Man findet selbst zuweilen regelmäſsige Krystallisationen, und Achat Zeichnungen darin. Am häufigsten haben die Blasensteine die Figur von einem plattgedrükten Ei, und inwendig mehrentheils concentrische Lamellen. Man kann aus der Figur und Form des Steins einigermassen schliessen, ob der Kranke mehrere Steine in der Blase hat.

Von den Zeichen und der Diagnoſtik des Steins.

Der Stein wird entweder 1) in den Nieren erzeugt, und geht dann in die Blaſe und wächſt da fort. Der Kranke hat eine Reihe von beſchwerlichen Steinzufällen gehabt: oder 2) er erzeugt ſich gleich von Anfang in der Blaſe.

Ehe man die Operation machen darf, muſs man vor allen Dingen gewiſs ſeyn, ob der Kranke auch wirklich einen Stein in der Blaſe hat oder nicht. Dies iſt oft ſehr ſchwer zu beſtimmen. Man muſs mit dem Catheter mehreremale ſondiren, und auch dann iſt es noch möglich, daſs man irren kann. Man muſs hauptſächlich darauf ſehen, ob das Gefühl beſtändig iſt. Auf die allgemeinen Zeichen der Steinkrankheit darf man ſich nicht verlaſſen. Wenn man ſondirt, ſo iſt es eine wichtige Frage: iſt das was man fühlt auch wirklich ein Stein?

1) Es iſt ſehr ſchwer, ſandichte Concretionen von vollkommen gebildeten Steinen zu unterſcheiden.
2) Wenn der Stein mit vielem Schleim überzogen iſt, ſo kann das Gefühl ſehr trügen.

 gen.

gen. Earl ſondirte einen Kranken und entdekte einen Stein; den andern Tag ſondirte er wieder, und konnte den Stein nicht finden. Einige Tage darauf war der Stein wieder da. Der Tag zur Operation war feſtgeſezt, er brachte die Sonde ein, und konnte den Stein abermals nicht fühlen; Inzwiſchen machte er die Operation und zog einen Stein aus, welcher ganz verſchleimt war.

3) Man hat das Os Sacrum, welches ungewöhnlich ſtark hervorragte, für einen Stein gehalten, und darauf operirt.

4) Man hat eine Verhärtung in der Blaſe mit einem Stein verwechſelt. Desault operirte, und fand keinen Stein, der Kranke ſtarb, und bei der Section war die ganze Blaſe ſcirrhös (Wahrnehm. III. B.). Cheselden hat unter ſeinen Operirten dreimal dieſen Fall gehabt.

5) In einigen ſeltenen Fällen hat man beobachtet, daſs die Urinblaſe ſo feſt um den Stein ſich zuſammengezogen hatte, daſs ſie zwei verſchiedene Säcke bildete (le Blanc Operat. 1. Th. S. 86).

Wenn der Stein klein ist, so kann man überhaupt leicht irren.

Mannigmal kommen auch die Zufälle, worüber der Kranke klagt, nicht von dem Stein. Gewächse im Mastdarm, fungöse Excrescenzen, Verhärtungen der Prostata, verursachen zuweilen eben solche Zufälle wie die Blasensteine.

Von dem Sondiren.

Camper Demonstrat. anatom. T. II.

Man untersucht die Harnblase mit der *Steinsonde.* Eine Sonde von Stahl, welche etwas dick, und nicht zu convex gebogen ist, läſst sich am besten einbringen.

Die Untersuchung muſs bei voller Blase geschehen. Es ist aber auch zweckmäſsig daſs zur Abwechslung der *Catheter* versucht wird. Indem der Urin ausflieſst wird das Gefühl des Steins deutlicher. Das Einbringen der Instrumente erfordert bei Steinpatienten groſse Vorsicht und Geduld, Fühlt man den Stein nicht deutlich, so muſs der Kranke die Lage verändern, und man muſs in allen Richtungen die Untersuchung anstellen.

Sind die Zeichen vollkommen deutlich, daſs der Kranke einen Stein bei sich hat, so

 ist

iſt die Operation das einzigſte Mittel. Alle anderen Mittel können die Operation nicht entbehrlich machen, vielmehr ſie verſchlimmern nur den Zuſtand.

Dr. Butter ſchlug vor, daſs man Injectionen von lithontriptiſchen Mitteln unmittelbar in die Blaſe machen ſolte, und erfand dazu einen eignen Apparat, allein dieſes Verfahren iſt ſehr ſchädlich und unzulänglich. Die Gefahr der Operation wird dadurch noch vermehrt. Es kommt dagegen viel darauf an, daſs ſie ſo früh gemacht wird als möglich.

Von dem beſten Zeitpunct der Operation.

Die Hauptgefahr, welche mit der Steinoperation verbunden iſt, rührt

1) von der Entzündung der Theile.

2) von dem exulcerirten Zuſtand der Nieren.

3) von der Eiterung, oder den Calloſitäten der Blaſe.

4) von dem Blutverluſt.

Man kann die Operation zu jeder Jahrszeit unternehmen. Die *Conſtitution des Kran-*

ken und *der Zustand der Theile* müssen allein leiten.

Mannigmal ist es daher sehr wichtig und nothwendig, dass man den Kranken eine Vorbereitungscur gebrauchen lässt.

Von den verschiedenen Methoden den Stein zu operiren.

Im allgemeinen giebt es 4 Hauptmethoden;

I. *Die Methode mit der kleinen Geräthschaft*, mit dem kleinen Apparat, (Apparatus parvus) die Methode des CELSUS. Er beschrieb sie, de Medicina L. VII. c. 26.

II. *mit der grossen Geräthschaft* (Apparatus magnus). Die Methode von MARIANUS, Erfunden im Jahr 1520.

Mariani Sancti libellus aureus de lapide renum et vesicae exscindendo, in Gesneri Collect.

Le Dran verbesserte sie.

Vergleichung der mancherlei Manieren den Stein aus der Blase zu ziehen. S. 62.

Schmucker operirte auf diese Weise.

Chir. Wahrnehm. II. Th. S. 377.

III. *der hohe Apparat* (Apparatus altus) die Methode von FRANCO. Erfunden um die Mitte des XVI. Saec.

Franco Traité des Hernies 1561.

Colot Traité de l'operation de la taille.

Mo-

Morand Traité de la Taille par le haut appareil.

Louis Mem. de l'acad. roy. de Chir. T. III.

Douglaſs de alta et laterali Operatione.

Cheſelden Treatiſe on the high Operation for the Stone 1723.

Le Cat erfand ein eignes Meſſer dazu.

Recueil de pieces concernant l'operation de la Taille.

Der berühmte Mönch *FrereCome* verbeſſerte ſie.

Nouvelle methode d'extraire la pierre de la veſſie urinaire par deſſus le Pubis, avec Fig. Bruxelles et Paris 1779.

IV. *der Seitenſchnitt* (Apparatus lateralis). Die Methode von Rau. Sie wurde im Jahr 1697. durch den Mönch *Frere Jacques* de Beaulieu zu Paris bekannt.

Mery Obſervat. ſur la maniere de tailler par le frere Jacques.

Morand Opuſcules T. II. p. 51.

Sharp Treatiſe on the Operat. of Surgery.

Douglaſs the Hiſtory of the lateral Operation.

Rau verbeſſerte dieſe Methode.

Camper Demonſtr. anatom. L. I. II.

Cheſelden ebenfalls.

Douglaſs am angef. O. Appendix containing Mr. Cheſeldens preſent method. 1731.

Le Cat desgleichen, und erfand neue Inſtrumente.

Recueil de pieces u. ſ. w

Foubert verbeſſerte u. erfand neue Inſtrumente.

Hauptſæchlich einen langen Troikar mit einer Rinne, und ein convex gebogenes Meſſer. Mem. de l'acad. roy. de Chirurgie, T. I. Keſſelring Examen Methodi Foubertianae in Halleri Collect. diſſ. chir. T. IV. p. 227.

Thomas ſimplificirte dieſe Methode.

Mem. de l'acad. de Chir. T. II.

Le Dran operirte nach dieſer Methode.

Frere Come operirte im Jahr 1748 in Frankreich, ebenfalls nach dieser Methode, und erfand das Lithotome caché.

Le Cat am angef. O. Louis in d. Mem. de l'acad. de Chir. T. III.

Hawkins machte die wichtigste Verbesserung.

Er gab dem Gorgeret an der rechten Seite eine Schneide. Er gebrauchte das Gorgeret zum Einschneiden der Blase, und zugleich als Conductor für die Zange.

Hausman Beurtheilung der Hawkinsschen Methode den Blasenstein zu operiren 1781.

An dieser Methode hat man vielfältig gekünstelt. Sie ist die Grundlage der jezt am meisten gebräuchlichen Methode den Stein zu operiren.

I.

Von dem Seitenschnitt.

Kast praef. Siebold Hist. Lithotomiae bis tactae 1778.
Steidele Samml. von Beobachtungen I. B.
Hunczovsky Beobacht. auf s. Reisen.
Earl practical Observat. on the Operat. for the Stone 1793.
Bell System der Wundarzneikunst II. Th.

Von den Instrumenten und Verbandstücken.

Diese Operation erfordert

1) Einen Catheter mit einer Rinne auf der convexen Seite (Director).
2) Ein grosses Scalpel zum Einschneiden, oder das *Lithotom von Hunter.*
3) Ein Gorgeret. Die besten Gorgerets sind von Cline, Earl, Cruikshank.

4) Ver-

4) Verſchiedene Steinzangen, gerade und gebogene. Die Zange von CLINE iſt vorzüglich.

5) Einen Steinlöffel.

6) Einen Sucher.

7) Einen Schwamm.

Zum Verbande.

1) Charpie, verſchiedene Compreſſen.

2) Die T Binde.

Zur Aſſiſtenz werden drei Gehülfen erfordert.

Von der Operation.

Man läſst den Kranken am bequemſten horizontal auf einen Tiſch liegen, und die Hände zu den Füſſen feſt binden, daſs ſie nicht nachgeben, unter den Kopf wird ein Kiſſen gelegt. Der Kranke kommt dadurch in eine ganz widernatürliche Lage, und es iſt um ſo mehr nothwendig, daſs man die Lage genau kennt, welche die Theile bei der Operation angenommen haben. Nachdem die Aſſiſtenten angewieſen ſind, bringt der Operateur den gerinnten Catheter in die Blaſe. Ein Aſſiſtent hält ihn während der Operation, und dreht den Grif ganz nach

der rechten Seite, damit der convexe Theil des Catheters im Perinaeo, neben der Raphe links, fühlbar wird. Mit der andern Hand hält er das Scrotum in die Höhe. Der Operateur ſpannt mit dem Daum und Zeigefinger darauf die Haut im Perinaeo, an der Stelle, wo die Erhabenheit des Catheters fühlbar iſt, und macht einen Einſchnitt, einen Zoll vom Ende des Hodenſaks an, in ſchiefer Richtung, bis einen Zoll unter dem orificio ani, ſchräge auswärts. Der Schnitt muſs überhaupt $3\frac{1}{2}$ bis 4 Zoll lang ſeyn, und zwiſchen dem Orificio ani und dem Tubere Oſſ. Iſchii fortgehen. Die Blutung iſt nicht ſehr beträchtlich. Darauf bringt der Operateur einen Finger der linken Hand in die Wunde, um die Rinne des Catheters zu fühlen. Der Gehülfe muſs dabei den Catheter etwas ſtärker gegen das Perinaeum drüken, und nun macht er den zweiten Schnitt *durch den membranöſen Theil der Urethra*, bis in die Rinne des Catheters. Man kann hier dreiſt einſchneiden, aber vor allen Dingen muſs der Bulbus der Harnröhre vermieden werden. Dieſe Theile müſſen völlig durchgeſchnitten werden, damit die Rinne vollkommen frei wird.

Wenn

Wenn auch dieſe Theile ſo weit getrennt ſind, ſo wird der dritte Schnitt in *die Blaſe ſelbſt* gemacht. Der Operateur nimmt den Catheter von dem Aſſiſtenten ſelbſt in die linke Hand, und zieht ihn nach ſich, bis der concave Theil gegen das Os pubis zu liegen kommt, den Stiel nach der rechten Seite gekehrt. Der Catheter muſs mit dem Körper einen rechten Winkel machen. In der rechten Hand nimmt er das Gorgeret, und ſetzt neben ſeinem Vorderfinger den Schnabel des Gorgerets in die Rinne des Catheters, und ſchneidet damit längſt der Rinne die Blaſe auf. Der Schnitt geſchieht alſo ſeitwärts und ein wenig aufwärts. Nun wird der Catheter aus der Blaſe gezogen und zur Seite gelegt. Das Gorgeret muſs aber zurükbleiben. Der Operateur bringt nun auf dem Gorgeret den Finger ein, ob er den Stein faſſen kann. Gemeiniglich iſt er nach vorwärts getrieben. Kann er ihn bequem erreichen, ſo zieht er nun auch das Gorgeret weg, und ſucht mit den Fingern den Stein auszuziehen. Geht dies aber nicht, ſo bringt er die Zange auf dem Gorgeret verſchloſſen ein, und nimmt damit den Stein heraus.

Das

Das Herausziehen des Steins iſt der ſchwerſte und gefährlichſte Theil der Operation. Die meiſten Kranken ſterben, wenn das Herausziehen mit vieler Beſchwerde verbunden geweſen iſt. Kann man daher nach wiederholten Verſuchen den Stein nicht faſſen, und der Kranke leidet zu viel dabei, ſo muſs man die Eiterung der Wunde abwarten. Gemeiniglich giebt ſich der Stein dann loſs, und man kann ihn beſſer herausnehmen. Iſt der Stein bei dem Herausziehen zerbrökelt, oder in der Blaſe Sand und Grieſs enthalten, ſo nimmt man den Steinlöffel. Der Operateur bringt darauf den Finger ein, und unterſucht, ob noch mehrere Steine zurük ſind, oder er nimmt den Sucher zu Hülfe, und zieht dieſe nach der Reihe aus.

Liegt der Stein in einem Sak der Blaſe, oder ſizt er an den Seiten feſt, ſo kann man ihn zuweilen durch Einſchnitte löſen. Garengeot ſchnitt mit dem Biſtouri in den Sak, und zog darauf den Stein aus. Desault hat ein beſonderes Inſtrument dazu erfunden (Wahrnehm. 1. B. S. 49).

Von dem Verbande.

Wenn die Operation leicht und gehörig geſchehen iſt, ſo verhält ſich die Wunde wie eine bloſſe Schnittwunde. Sie muſs auch auf eben die Art ganz einfach behandelt werden. Man verbindet die äuſſere Wunde bloſs mit feiner Charpie oder einer weichen Compreſſe, welche mit Ung. ſimpl. beſtrichen iſt, ohne Wieken oder Compreſſen in die Wunden einzulegen, und dieſer Verband wird mit der T Binde befeſtigt. Der Kranke muſs auf der rechten Seite liegen, und etwas abhängig, damit der Urin, das Blut und der Blaſenſchleim gehörig abflieſſen können. Auch die Knie des Kranken müſſen zuſammengebunden werden. Er darf nicht eher aufſtehen als bis der Abfluſs des Urins durch die natürlichen Wege vollkommen wieder hergeſtellt iſt.

Von den innern Mitteln.

Nach der Operation beruht die Hauptſache auf beruhigende Mittel, wie bei groſſen Bauchwunden 1) Opiate, 2) warme Bähungen und Einreibungen, 3) Klyſtire, 4) Halbbäder, 5) gelinde Abführungen, 6) ſchlei-

6) schleimichte Tisanen, und 7) eine antiphlogistische Diät.

Von den Folgen und Zufällen.

1) Es ist ein sehr schlimmes Zeichen, wenn die Kranken bald nach der Operation sehr unruhig werden, und der Leib schmerzhaft und gespannt ist. Wenn man nicht die kräftigsten Mittel unverzüglich anwendet, so geht die Entzündung in den Brand.

2) Mannigmal erzeugen sich nach der Operation Abscesse im Hodensak (BROMFIELD am angef. O. S. 263) und Harnfisteln.

3) Der Kranke bekommt ein Unvermögen den Urin zu halten; und eine Lähmung des Accelerator. urinae.

4) Der Kranke muss sich die erste Zeit für heftige Anstrengungen in Acht nehmen. Die Wunde kann sonst wieder aufspringen.

II.

Der Schnitt über den Schaamknochen.

Murſinna von einer Steinoperation über den Schaambeinen im Magaz. f. d. Wundarzneiw. I. B 3 St. S 239.

Dieſe Methode kann in allen Fällen angewendet werden, wenn der Seitenſchnitt wegen Verengerungen der Harnröhre, oder anderer Fehler des Mittelfleiſches unmöglich iſt.

Es kommt dabei auf folgende Umſtände an.

1) Die Blaſe muſs mit Urin angefüllt ſeyn.

2) Sie muſs über den Arcus Oſſ. pubis herauftreten, und äuſſerlich deutlich fühlbar werden. Der Kranke muſs daher einige Stunden vor der Operation viel trinken, damit die Blaſe ausgedehnt wird.

Die Inſtrumente und der Verband.

1) Ein elaſtiſcher Catheter.

2) Einige Biſtouris.

3) Eine Steinzange.

4) Charpie, Compreſſen, Heftpflaſter, und die T Binde.

Von

Von der Operation.

Der Kranke muſs horizontal liegen, mit dem Kopfe etwas erhaben, und die Knie mäſſig gebogen. Ein Gehülfe hält das Glied abwärts. Nachdem der Catheter eingebracht und verſtopft iſt, macht der Operateur den Einſchnitt in der Linea alba, zwiſchen den Piramidalmuskeln, zwei bis drei Zoll lang. Hierauf wird die Blaſe ſelbſt eingeſchnitten, und dies geſchieht, wenn ſie gehörig ausgedehnt iſt, ohne groſſe Schwierigkeit, am beſten einen halben oder ganzen Zoll unter der Anlage des Bauchfells. Der Operateur ſezt dabei den Zeigefinger der linken Hand feſt auf die Blaſe, und ſtöſst die Spize des Biſtouris neben dem Zeigefinger ein, ſo daſs das Inſtrument und der Finger zugleich in die Blaſe dringen. Der Finger muſs die Blaſe feſt halten, damit ſie nicht zurükgleitet, wenn der Urin ausflieſst. Die Wunde wird nun gehörig nach unterwärts dilatirt. Der Operateur bringt darauf die Finger ein, oder wenn dieſes nicht hinreichend iſt die Steinzange, und zieht den Stein aus. Der Catheter muſs beſtändig offen in der Blaſe liegen, damit der Urin abflieſſen kann.

Die

Die Wunde wird mit Heftpflaster zusammengezogen, darüber läſst man weiche Charpie oder Compreſſen legen, und mit der T Binde den ganzen Verband befeſtigen.

Von den Folgen und Zufällen.

1) Das unangenehmſte bei dieſer Operation iſt, daſs der Grieſs und Blaſenſchleim leicht die Oefnung des Catheters verſtopfen, und ein Extravaſat von Urin verurſachen.

2) Heftige Entzündung, Auftreiben des Unterleibes, hartnäkige Verſtopfungen, Brand.

II. *Methode nach Frere Come's Verbeſſerung.*

Er macht vorher im Perinaeo eine Oefnung, welche bis in die Blaſe geht, und legt ein weites gerades Röhrchen ein, wodurch der Urin und Schleim Abfluſs bekommen, darauf verrichtet er die Operation *bei leerer Blaſe.* Unſtreitig hat die Operation dadurch viel gewonnen, aber ſie iſt doch immer zu ſehr complicirt.

XI.

Von dem Steinschnitt bei Frauen.

Platner Geschichte des Steinschnitts bei Frauen.
Desaults auserlesn. Wahrnehm. 1. B. S. 45.

Es ist sehr wichtig, dass man von dem Daseyn des Steins, und von der Grösse desselben gewiss ist. Einen kleinen Stein kann man leicht durch die Ausdehnung der Harnröhre wegbringen. Ein grosser Stein macht die Operation nothwendig.

Man sondirt 1) mit dem weiblichen Catheter, und 2) mit dem Finger durch die Vagina.

Von der Operation.

I. Von der *Erweiterung der Harnröhre.* Wenn der Stein nicht gross ist, oder in der Harnröhre festsizt, kann man von dieser Methode Gebrauch machen: Inzwischen ist die Operation doch allemal vorzuziehen, weil die Theile zu sehr gezerrt und zerrissen werden. Sehr häufig bleibt auch eine Incontinentia urinae zurük. Die Ausdehnung muss allmälig geschehen, und man nimmt dazu am zwekmässigsten das *Dilatorium.*

II. *Von dem Blasenschnitt.* Man kann entweder die *Operation mit dem hohen Apparat*

rat anwenden; Wenn der Stein groſs iſt, oder die Mutterſcheide eine fehlerhafte Beſchaffenheit hat, ſo iſt dieſe Methode auch allein zwekmäſſig, oder

2) man macht den Schnitt in die Harnröhre und den Blaſenhals. Dieſe Operation iſt vollkommen ſicher.

Die Kranke muſs in die gewöhnliche Lage des Steinſchnitts gebracht werden, darauf applicirt der Operateur eine gerinnte Sonde, und macht den Einſchnitt mit einem ſchmalen Gorgeret nach der Direction der Theile bis in die Blaſe. Alsdann wird die Zange mit Vorſicht eingebracht, und der Stein herausgezogen.

Frere Come gebrauchte das *Lithotome caché* auch bei Frauen, und ſchnitt damit die Harnröhre auf. Unſtreitig iſt es auch wohl das brauchbarſte Inſtrument in ſolchen Fällen.

Noreen hat eine Beobachtung gemacht, wo ein Stein die Urinblaſe und Vagina zerriſſen hatte, und frei in der Oefnung ſtand. Man machte Einſchnitte und zog den Stein aus. Die Wunde heilte bald, und die Frau

gebahr in der Folge noch vier Kinder. (Schwed. Abhandl. B. 37.).

XII.

Von dem Stein in der Harnröhre.

(Die Operation mit dem kleinen Apparat, die Urethrotomie).

Mem. de l'acad. roy. de Chirurgie T. I.

Wenn ein Stein in der Harnröhre ſtekken bleibt, ſo verurſacht er Geſchwulſt, Entzündung, Schmerzen, und der Fluſs des Urins wird ganz unterbrochen. Die Stelle iſt ziemlich deutlich zu fühlen.

1) Man kann zuerſt lindernde, zertheilende Mittel verſuchen, und zugleich einen gelinden Druk anwenden.

2) Wenn der Stein nicht zu tief in der Harnröhre ſizt, kann man ihn mit der Zange herausziehen. Hunter hat eine beſondere ſehr bequeme Zange dazu erfunden.

3) Geht es auf dieſe Weiſe nicht, ſo iſt die Operation das zuverläſſigſte Mittel. Man macht an der Stelle, wo der Stein am deutlichſten iſt, einen Einſchnitt, und zieht

ihn

ihn mit einem flachen ſtumpfen Hacken, oder mit einer feinen Zange heraus.

Wenn man die Operation zu weit nach hinten macht, ſo werden die Saamenbläschen und das Vas deferens verlezt.

XIII.

Von dem Blaſenſtich.

(*Paracentheſis Veſicae, Punctio veſicae*).

Grillſon Praef. Murray de Paracentheſi cyſtidis urinariae 1777. in d. neuen Samml. auserleſn. Abh. f. Wundærzte 4. St. S. 197.

Deſault auserleſn. chir. Wahrnehm. 1. B.

Bonn anatom. chir. Bemerk. über die Harnverhaltung und den Blaſenſtich. 1794.

Dieſe Operation wird erfordert, wenn der Urin durch die natürlichen Wege nicht ausgeleert werden kann, und die Application des Catheters unmöglich iſt.

Wenn die Blaſe widernatürlich ausgedehnt wird, ſo tritt ſie höher in die Bauchhöle herauf, und zieht zugleich die Harnröhre hinter der Vereinigung der Schaamknochen mit aufwärts. Die Ausleerung des Urins wird dadurch immer mehr beſchwerlich und unmöglich. Die muſculöſe Haut der Blaſe und der Muſc. accelerator können

ſich nicht hinreichend zuſammenziehen, die abdominal Muſkeln ſympathiſiren damit, der Urin wirkt als Reiz, und ſo entſtehen die heftigſten Schmerzen, Erbrechen, Ohnmachten von der ſtarken Reaction der Theile. Endlich folgt eine Entzündung der Blaſe, Vereiterung, Urinfiſteln, Brand.

Bei der Behandlung kommt es zuerſt darauf an, daſs die Urſache der Verhaltung des Urins gehoben wird. Dieſe iſt ſehr verſchieden. Sie kann von einer Entzündung herrühren, von Krampf, von Verengerungen und Verſtopfungen der Harnröhre. Man kann ohnehin in den wenigſten Fällen ſo gleich zur Operation ſchreiten; Gemeiniglich muſs man erſt mancherlei Zufälle, abhelfen. Der Kranke hat Fieber, Krämpfe u. ſ. w. Man beobachtet auch, daſs die Zufälle, welche von der Verhaltung des Urins herrühren, periodenweiſe eintreten. Indeſſen iſt es auf alle Fälle beſſer, daſs die Operation lieber etwas zu früh als zu ſpät geſchieht.

Von der Operation.

Sie beſteht darin, daſs man mit dem *Troikar* den Urin ausleert, und den Abfluſs unterhält.

Dies

Dies kann auf dreierlei Weise verrichtet werden:

I. *Methode.* Man macht den Stich durch das *Perinaeum*, an der Stelle wo der Steinschnitt geschieht. Diese Methode hat vieles gegen sich, und man kann leicht wichtige Theile verlezen. Sie wird daher auch jezt nicht mehr angewendet.

II. *Methode.* Der Stich wird *oberhalb der Symphysis ossis pubis* gemacht. Dies geschahe zuerst im Jahr 1701. von MERY. Die Operation ist an dieser Stelle leicht. Man fühlt die angeschwollene Blase gleich hinter den Bauchmuskeln, und verlezt keine wichtigen Theile. Sie wird auf folgende Art gemacht.

Der Kranke muss sizen, etwas hinten über gelehnt. Der Operateur macht darauf den Stich mit dem Troikar, ungefähr einen halben Zoll von der Symphysis entfernt, gerade in der Mitte, und *schief unterwärts*, damit die Blase desto gewisser getroffen wird. Nun wird das Stilet ausgezogen, und nachdem der Urin ausgeflossen, wird das Röhrchen in der Blase befestigt. Bei sehr fetten Personen, ist es zuträglicher, dass vorher die Hautbedekungen bis auf die Blase durchge-

ſchnitten werden, und daſs man alsdann erſt den Troikar einſticht.

Gegen dieſe Methode hat man mancherlei Einwürfe gemacht, vorzüglich, daſs der Urin ſich leicht in das Zellgewebe des Bekens ergieſst, und daſs er überhaupt nicht gehörig ausgeleert werden kann, weil er nach aufwärts ſteigen müſſe. Ungleich wichtiger iſt die Beſorgniſs, daſs die zuſammengefallene Blaſe ſich von dem Troikar zurükzieht, und vom Arcu oſſis pubis entfernt wird. Man hat daher einen beſondern Troikar mit einer gebogenen Röhre vorgeſchlagen, welcher tief in die Blaſe hineingeht, damit dieſe dadurch feſtgehalten wird. Noch leichter könnte man zukommen, wenn man zu der Operation, den Flurantſchen gebogenen Troikar gebraucht, und nur das Inſtrument umdreht. Hunter gab den Rath, man ſollte durch das Röhrchen des Troikars einen dünnen männlichen Catheter einbringen. Hussem hat eine noch beſſere Idee, nämlich eine Röhre von elaſtiſchem Gummi dazu anzuwenden, (Bonn p. 86). Die ſoliden Röhren werden auch gemeiniglich nach einigen Tagen ſehr beſchwerlich.

Die

Die Operation ist unzählige male an dieser Stelle gemacht, und immer glüklich. Nur in dem einzigen Fall, wenn *die Blase nicht hoch genug herauftritt*, verdient die folgende Methode den Vorzug.

III. *Methode.* Man macht den Stich *durch den Mastdarm.* Die Methode von FLURANT (POUTEAU Melanges de Chirurgie).

Er hat dazu einen besondern Troikar von Spiral Silberdrath erfunden. Indessen sind doch die soliden Troikars vorzuziehen, weil die biegsamen selten ganz egal gemacht sind.

Nachdem man dem Kranken eine bequeme Stellung gegeben, bringt der Operateur den Zeigefinger der linken Hand in den Mastdarm. Die ausgedehnte Blase drükt stark gegen den Mastdarm, und man kann sie leicht fühlen. Die beste Stelle ist einen Zoll oberhalb der Stelle, wo die Vasa deferentia zusammenlaufen. Der Finger muss in dieser Richtung bleiben, und man gebraucht ihn als Conductor des Troikars. Mit der rechten bringt der Operateur das Instrument neben dem Finger ein, mit verstekter Spize, und stößt es durch den Mastdarm in die Blase. Darauf wird das Stilet ausgezogen, und die Röhre bis dicht an den

After hineingeſchoben, und mit einem Bande und Klebpflaſter befeſtigt. Ueber das Röhrchen legt man eine Compreſſe, und die T Binde.

Das Röhrchen muſs ſo lange liegen, bis der Fluſs des Urins durch die natürlichen Wege wieder hergeſtellt iſt. Aus dem Grunde iſt es nothwendig, ſofort alle Mittel anzuwenden um die natürlichen Wege wieder zu öfnen.

Auch diſſe Methode iſt oft mit Glük befolgt. (Schmucker Wahrnehm. II. B. Theden n. Bemerk.). Indeſſen hat ſie viel unangenehmes. Der Maſtdarm wird unnöthiger Weiſe verlezt, und der Stich kommt zu nahe an die leidenden Theile.

Wenn der Kranke Fehler des Maſtdarms, oder des Blaſenhalſes, Haemorrhoidalzufälle u. dergl. hat, kann man ſie gar nicht anwenden. Der Urin kann auch neben dem Röhrchen ausſiepern, und ſich in das Zellgewebe des Maſtdarms infiltriren. In einigen Fällen heilte der Stich nicht, und der Urin floſs beſtändig durch den Maſtdarm. Monro und Bell (Syſt. der Wundarzneik.) haben dieſe Methode ganz verworfen.

Sieben-

Siebenter Abſchnitt

Von den Wunden der Extremitäten.

Manche von dieſen Verlezungen haben in Anſehung ihrer Natur und der Behandlung etwas eigenthümliches.

I. *Von dem Auseinanderweichen* und *Zerreiſſen* der *Muſkelfibern* (Theden n. Bemerk. II. B. S. 179). Dieſer Fehler entſteht zuweilen als Folge einer plözlichen Anſtrengung, oder ſchnellen Bewegung eines Gliedes. Das wirkſamſte Mittel iſt dagegen, daſs man mit angefeuchteten Fingern den Muſkel nach allen Richtungen gelinde ſtreicht, und dabei das Glied hin und her bewegt. Sobald man den rechten Ort trift, folgt eine augenblikliche Linderung.

II. *Wunden der Gelenke.* Dieſe erfordern 1) daſs man dem Theil anhaltende Ruhe giebt, 2) daſs man ſo viel als möglich ſelten verbindet, und die Luft abhält, und 3) zerthei-

theilende, entzündungswidrige Mittel anwendet.

Schuſswunden der Gelenke, wenn die Theile ſehr zerriſſen und zerſchmettert ſind, erfordern faſt immer die Amputation, ſo günſtig auch der Anſchein zuerſt ſeyn mag. Sind die Verlezungen nicht ſo beträchtlich, ſo muſs die Wunde mit Vorſicht dilatirt werden. Zum Verbande ſind erweichende Bähungen und Umſchläge, und innerlich Opiate von der gröſsten Wirkſamkeit.

Ein gewöhnlicher Zufall bei dieſen Wunden iſt der ſtarke Ausfluſs des Gliedwaſſers. Wenn nun das Gelenk nicht gehörig gegen den Zutritt der Luft verwahrt wird, ſo bekommt der Ausfluſs eine Schärfe welche eine heftige Entzündung, Geſchwulſt und langwierige Eiterung verurſacht, wodurch die Kräfte des Kranken verzehrt werden, und welche nur zuweilen noch durch die Amputation glüklich geheilt werden kann. Nur darf die Operation nicht zu lange aufgeſchoben werden.

III. *Wunden der Flechſen und Gelenkbänder.*

Alle dieſe Wunden heilen ſehr bald, wenn man

man nur den Theil in eine ſolche Lage bringt, daſs die Flechſen und Bänder vereinigt werden. Gemeiniglich ſind dieſe Verlezungen mit einer ſehr ſtarken Geſchwulſt verbunden. Wenn die Entzündung einige Zeit gedauert hat, ſo werden die Flechſen ſehr empfindlich und ſchmerzhaft (Martini Verſ. über die Unempfindlichkeit der Sehnen).

Am gefährlichſten ſind die Zufälle wenn die Flechſen *bloſs eingehauen* ſind.

Die Alten pflegten die Flechſen zuſammenzunähen. Dieſe Methode iſt ganz verwerflich, (Evers neue Bemerk. u. Erfahr. S. 1).

IV. *Wunden der Nerven.* Die Zufälle entſtehen gemeiniglich erſt einige Zeit nach geſchener Verlezung, wahrſcheinlich als eine Folge der Entzündung und Eiterung. Sie ſind mit heftigen Schmerzen längſt dem Lauf der Nerven, Lähmungen, convulſiven Zufällen verbunden. Die Heilung erfordert *innerlich* Aderläſſe, kühlende Mittel, Anodyna. *Äuſſerlich* Opium warm

ein-

eingerieben; *Balſamus perurianus* warm gemacht, *Bleiwaſſer.*

V. *Wunden der Lymphgefäſse*; Wenn ſie bei groſſen Verwundungen vorkommen, ſind ſie von keiner groſſen Erheblichkeit. Am nachtheiligſten werden dieſe Verlezzungen, bei dem unglücklichen Aderlaſs, wenn das Lymphgefäſs blos eingeſchnitten iſt. Man vergl. den Abſchnitt von dem Aderlaſſen.

VI. *Wunden von dem Abreiben oder Abſcheuren der Haut.* Am häufigſten kommen dieſe am Schienbein vor. Wenn ſie mit fetten Salben oder Pflaſtern verbunden werden, entſtehen leicht langwierige Geſchwüre. Die zwekmäſſigſten Mittel ſind ſpirituöſe Sachen; *Schuſswaſſer*, *Spir. Lavendulae*, *Brandtwein.* Dabei muſs die Luft abgehalten werden.

Achter

Achter Abschnitt

Von der Abnehmung der Glieder.

(*Amputatio*).

Schmuckers Untersuchung über die Abnehmung der Glieder, in seinen vermischten Schriften 1. B.

Bilguer über den sehr seltenen, und fast gænzlich abzuschaffenden Gebrauch der Ablösung, ins französ. übers. mit Anmerkungen von Tissot.

Van Gescher von der Nothwendigkeit der Amputation, aus dem Holl. von Mederer 1775.

Sharp critische Untersuchung über den gegenwærtigen Zustand der Wundarzneikunst.

Bromfield chirurg. Wahrnehmungen.

Kirkland chirurg. Beobachtungen.

Alanson prakt. Bemerkungen über die Amputation. 1785.

Mynors practical thoughts on Amputation 1783. Die teutsche Uebersetzung 1786. ist vorzüglicher.

Loder über die Amputation, in s. med. chir. Beobacht. 1. B. S. 1.

Die Amputationen sind der grösste Vorwurf, welchen man der Wundarzneiwissenschaft machen kann; Nur die äusserste Nothwendigkeit kann sie rechtfertigen. Sie geben einen offenbaren Beweis von dem Unvermögen der Kunst ab. Indessen treten Fälle ein, wo man dieses harte Mittel nicht entbehren kann, und wo die Amputation allein das Leben

Leben des Kranken rettet. Aber überhaupt genommen ſind dieſe Fälle nicht häufig.

Es iſt ſehr ſchwer in jedem einzelnen Falle genau zu beſtimmen, ob man amputiren müſſe oder nicht. Im allgemeinen wird dieſe Operation in folgenden Fällen nothwendig:

1. Bei groſſen Schuſswunden, wenn Glieder völlig zerſchmettert ſind, zumal an den Füſſen, im Kniegelenk, am Schenkelknochen.

2. Bei langwierigen Eiterungen und Fiſtelgeſchwüren, welche den Knochenfraſs verurſachen, beſonders wenn ſie von bösartigen Metaſtaſen entſtanden.

3. Bei Knochengeſchwüren, dem exulcerirten Winddorn. Knochenentzündungen und Anſchwellungen von Pulsadergeſchwulſten.

4) Bei dem kalten Brande, um die abgeſtorbenen Theile wegzunehmen.

5) Wenn ein groſſes Blutgefäſs verlezt iſt, wodurch ein ganzes Glied alles Blut bekommt oder zurükſchikt (Loder).

6) Bei

6) Bei unheilbaren ſchmerzhaften Krebsgeſchwüren. Dieſe Fälle ſind indeſſen an den Extremitäten ſehr ſelten.

7) Bei erfrornen Gliedern, welche ſchon abgeſtorben ſind. Dies leidet auch manche Ausnahmen.

Von den Inſtrumenten und Verbandſtüken.

Man gebraucht

1) das Turniket.

2) Amputationsmeſſer.

3) ein groſſes Scalpel, Knochenmeſſer.

4) eine Säge, am beſten ohne Bogen.

5) eine Knochenſcheere.

6) Heftnadel und Faden.

7) den *Bromfieldſchen*, oder eigendlich *Cheſeldens* Haken.

8) die Pincette.

9) einen Riemen von Leder, oder beſſer die *Retractoren* von Bell.

10) einen Schwamm und mehrere Gefäſſe mit Waſſer.

Zum Verbande.

1) Charpie, Plumaceaux, Compreſſen.

2) einige Binden von feinem engliſchen Flanell, oder von Callico.

3) die 18 oder 27 *köpſige Binde;* oder eine locker *geſtrikte Nachtmüze*, oder die *Binde von Deſault.*

I.

Von der Amputation der groſſen Extremitäten.

Dieſe Operation iſt in neuern Zeiten ſehr vervollkommnet, und dazu haben vorzüglich die Erfindung des *Turnikets*, die *Unterbindung der Blutgefäſſe*, die verbeſſerte *Methode den Schnitt zu machen, das hohe Abſägen des Knochens*, und die nachherige Behandlungsart beigetragen.

Es giebt drei Hauptmethoden zu amputiren.

I. Die *Amputation mit dem Fleiſchlappen* oder *Fleiſchpolſter* (a lambeau). Sie kam zu Ende des vorigen Saeculi auf, und kann nur am Unterſchenkel gemacht werden, in der Waden Gegend. Vierzig Jahre ſpäter wendete Ravaton dieſe Methode allgemein an, und ſo entſtand die *Amputation à deux lambeaux.* Er machte *drei verſchiedene Einſchnitte;* den erſten durch die Haut, dann einen zweiten Zirkelſchnitt bis auf den Knochen; darauf nahm er das

Scal-

Scalpel, und ſtach es einige Zoll oberhalb des erſten Schnitts in die Muſkeln, und ſpaltete dieſe zu beiden Seiten des Knochens. Ein Gehülfe muſste dieſe Fleiſchlappen in die Höhe halten. Er ſägte darauf den Knochen ſo tief aufwärts als möglich, brachte beide Fleiſchlappen zuſammen, und heilte ſie durch die Reunion.

Vermale verbeſſerte dieſe Methode. Er machte *zwei Einſchnitte*, den erſten durch die Haut, und darauf ſtach er gleich das Meſſer einige Zoll oberhalb dieſer Stelle ein, und ſpaltete die Muſkeln bis zur erſten Stelle.

II. *Die Methode von Alanson.* Sie beſteht in zweierlei: 1) in der Manier den Schnitt zu machen, 2) in der Behandlung nach der Operation. Er läſst durch einen Gehülfen die Haut und Muſkeln mit beiden Händen anfaſſen und in die Höhe ziehen, und macht einen Einſchnitt perpendiculär durch die Haut und das Fett, bis in die Muſkeln: Nun ſezt er ſein dazu erfundenes Meſſer, welches ſchmal und zweiſchneidig iſt, *ſchräge* an, und macht mit der Spitze einen zweiten Schnitt nach aufwärts

in einem Zuge, ſo daſs die Wunde concav wird. Der Knochen wird dadurch zwei bis drei Finger breit höher bloſsgelegt. Nachdem dieſer abgeſägt, und die Wunde vereinigt worden, legt er eine Zirkelbinde um das Glied, um zu verhindern daſs die Haut ſich zurükzieht, und über den Stumpf die 18 köpfigte Binde.

Dieſe Methode machte anfangs groſſes Aufſehen, ſie iſt aber, was den Schnitt betrift, jezt ganz vernachläſſigt. Wo man hie und da noch von der Alanſonſchen Methode hört, iſt es eigentlich eine *unächte Alanſonſche Methode.* Indeſſen hat Alanson das Verdienſt, vieles zur Verbeſſerung der Amputation beigetragen zu haben.

III. Die *gewöhnliche verbeſſerte Methode.* Es kommt hauptſächlich darauf an, daſs die Haut und Muſkeln hinreichend erhalten werden, damit der Stumpf vollkommen bedekt wird. Celsus gab ſchon den Rath, daſs man die weichen Theile zurükziehen müſſe, allein man achtete nicht darauf, bis Petit in Frankreich, und Cheselden in England dieſe Methode wie-

wieder herſtellte. Aus dieſen und andern neuern Verbeſſerungen iſt die jezt gebräuchliche Methode zuſammengeſezt.

Von der Operation.

Man läſst den Kranken über einem Tiſch, oder auf dem Bette horizontal liegen, daſs der Theil, welcher amputirt werden ſoll, frei herüberhängt. Wenn es ſehr darauf ankommt die Schmerzen zu mildern, ſo kann man eine halbe Stunde vorher das MOORESCHE *Compreſſorium* anlegen. Darauf wird das *Turniket* umgelegt, und zwar ſo feſt, daſs der Theil ganz gefühllos wird. Die Stelle, wo man amputiren will, durch ein Band oder eine Marke zu bezeichnen, iſt ganz unnöthig.

Ein Gehülfe faſst mit beiden Händen das Glied um, und zieht die Haut ſtark aufwärts, und nun macht der Operateur den Einſchnitt. Gemeiniglich werden *zwei Einſchnitte* gemacht. Der erſte geht durch die Haut bis in die Muſkeln, und der zweite bis auf den Knochen.

Man kann auf zweierlei Art verfahren. Entweder man macht den Schnitt mit einem

Zuge des Messers rund um das Glied; oder man schneidet erst an der einen Seite die eine Hälfte, und darauf an der andern die zweite Hälfte der Muskeln durch. Das Messer wird dabei *gerade perpendiculair*, oder wenn man lieber will *etwas schräge* angesezt, und der Schnitt muss eine Rinne rund um das Glied bilden.

Wenn der erste Schnitt geschehen ist, so muss der Gehülfe aufs neue die Haut fassen und sie zurükziehen; dies muss aber mässig geschehen, weil sonst zu viel Haut übrig bleibt. Der Operateur macht darauf den *zweiten* Schnitt bis auf den Knochen. Er sezt das Messer an der Gränze an, welche die zurükgezogene Haut angiebt, etwa zwei Zoll oberhalb dem ersten Einschnitt.

Ist dieses geschehen, so nimmt der Operateur das Scalpel, lösst die Muskeln mit einigen Schnitten völlig von dem Knochen loss, und schabt das Periosteum nach unterwärts. Dann legt er den Riemen oder die gespaltene Binde um, oder noch besser, die Retractoren, lässt damit durch einen Gehülfen die Muskeln zurükziehen, und sägt den Knochen so hoch oben durch als möglich.

Die

Die ſcharfen Eken werden mit der Knochenſcheere abgeſchnitten.

Wenn man die Muſkeln und Haut herüber zieht, ſo ſieht die Wunde ebenfalls concav aus.

Hierauf werden die Blutgefäſſe mit dem Haken hervorgezogen und unterbunden. Das Turniket wird behutſam gelöſet, und wenn irgend ein Gefäſs Blut giebt, ſo muſs die Ligatur angelegt werden. Die Wunde wird mit einem Schwamm und Waſſer gereinigt und verbunden.

Von dem Verbande.

Der Operateur ſtreicht die Haut nach unterwärts, und drükt die Ränder der Wunde zuſammen. Darauf legt er einige Hefte an um ſie zuſammenzuhalten, über dieſe eine weiche Compreſſe mit einer einfachen Salbe beſtrichen, darüber etwas feine Heede, und die 18, oder 27 köpfichte Binde, oder eine Müze, oder auch die Binde von Desault zur Befeſtigung des ganzen Verbands. Statt deſſen ſind auch ein paar breite Streifen von Parchent oder von Callico, welche man kreuzweiſe überlegt, hinreichend. Das Glied

wird von oben nach unterwärts mit einer Binde von Flanel umwikelt. Nun wird der Kranke zur Ruhe gebracht. Man läſst ihn ſo liegen, daſs die Muſkeln an dem Gliede möglichſt erſchlafft werden. SCHMUCKER verband mit einer Rinderblaſe.

Die erſte Zeit darf der Verband nicht zu feſt ſeyn, weil die Muſkeln auffchwellen. In der Folge aber iſt es gut, wenn er etwas angezogen wird, indem ſich ſonſt leicht Eiter um den Knochen anſammlet.

Man läſst den erſten Verband gewöhnlich am dritten Tage abnehmen, und erneuern. Wenn die Entzündung ſtark iſt, und die Hefte liegen zu feſt, ſo müſſen ſie eingeſchnitten werden. Der Verband muſs nun jeden Tag geſchehen, nach der gewöhnlichen Behandlungsart der Wunden. So bald die Eiterung vollkommen im Gange iſt, müſſen die Hefte aufs neue angelegt werden, um das Schlieſſen der Wunde zu beſchleunigen. Gemeiniglich werden am ſiebten oder achten Tage die Faden loſe, und man muſs durch gelindes Anziehen die Abſonderung zu befördern ſuchen. Wenn ſie zu lange liegen, hindern ſie die Heilung. Wenn die Benarbung völlig geſchehen iſt, kann man durch ein künſtliches Glied das verlohrne erſezen.

Von der innern Behandlung.

Es iſt ſehr natürlich, daſs der ganze Körper des Kranken ſich in einem Zuſtande befindet, welcher gewiſſermaſſen convulſiv iſt. Furcht, Angſt, heftige Schmerzen, Kummer über den Verluſt des Glieds, erſchüt-

schüttern das Nervensystem. Die meisten Kranken welche an Amputationen gestorben sind, sterben in den ersten Tagen. Daher sind

1) *beruhigende und besänftigende* Mittel von der allergrössten Wichtigkeit.
2) Eine antiphlogistische Behandlung, gute Diät, wenn das Fieber stark ist. Man muss die Entzündung der Wunde so viel als möglich zu vermindern suchen.
3) Gewöhnlich leiden Amputirte sehr an Verstopfungen, daher Klystire, milde Abführungen.
4) So bald die Eiterung eingetreten, und das Fieber nachgelassen hat, muss man dem Kranken durch stärkende Mittel, China u. a. zu Hülfe kommen. Vor allen Dingen muss die Diät nun nahrhaft seyn.
5) Auch die Luft ist ein sehr wichtiger Umstand. Man muss täglich dem Kranken frische Luft geben.

Von den Zufällen und Folgen.

1) Die erste Zeit erfordert die Blutung Aufmerksamkeit.
2) Mannigmal leiden die Kranken sehr an krampfhaften Zufällen und heftigen Schmerzen. Der Verlust eines grossen Gliedes ist für die Constitution oft zu viel.
3) Zuweilen entstehen Eitersammlungen, Abscesse. Man muss diese öfnen, und dem Eiter Ausfluss geben.

II.

Von der Amputation des Vorderarms und Unterſchenkels.

I. Die *Amputation des Vorderarms* wird auf die beſchriebene Weiſe, ebenfalls mit zwei Schnitten verrichtet. Darauf muſs das Perioſteum, und das Ligam. interoſſeum zwiſchen beiden Knochen abgelöſet werden; Dieſer Theil der Operation iſt ſehr ſchmerzhaft, und die Knochen werden durchgeſägt.

Gewöhnlich nimmt man den ſtärkern Knochen zuerſt. Hängen Stüke von Lygamenten und Tendines heraus, ſo müſſen dieſe weggeſchnitten werden, weil ſie der Heilung der Wunde im Wege ſind. Die Blutgefäſſe müſſen ſorgfältig unterbunden werden.

II. Die *Amputation* des *Unterſchenkels*. Man macht zuerſt einen Einſchnitt an der innern und äuſſern Seite der Wade, bis auf den Knochen, ohngefähr von der Länge von 3 Zoll, und ſticht dann ein ſchmales, an der Spitze zweiſchneidiges Meſſer, an der obern Stelle des Einſchnitts queer durch die Wadenmuſkel und ſchneidet dieſe und die Haut nach unterwärts in ſchräger Richtung durch. Man muſs ſich dabei in acht nehmen, daſs das Meſſer nicht zwiſchen die beiden Knochen kommt.

Darauf wird auf der andern Seite des Schienbeins die Haut, welche der Gehülfe anziehen muſs, etwa einen Zoll unter dem Anfang des Fleiſchlappens queer durchgeſchnitten,

ten, von dem Knochen abgelöfst, und in die Höhe gefchlagen. Das Periofteum wird nach unten zu abgefchabt, die Membrana interoffea zerfchnitten, und die Knochen werden fo hoch als möglich durchgefägt. Auch alle Gefäffe welche bluten, müffen unterbunden werden. Dies ift hier noch wichtiger.

Die Fleifchlappen werden, nachdem fie gereinigt worden, zufammengelegt und geheftet, fo dafs die Narbe zwifchen beide Knochen läuft. Es verurfacht eine fehr fchmerzhafte Spannung, wenn man, nach der Methode a lambeau, den Mufkel ganz über die Knochen herüber zufammenfchlägt. Der Verband gefchieht auf die gewöhnliche Weife.

Höher herauf, gleich unter dem Knie kann man nicht amputiren, weil der Knochen da zu wenig weiche Theile hat. Tiefer herunter über dem Knöchel geht es viel eher. Es ift zwar hier nur Zellgewebe, allein es ift fchlaf und nachgiebig, dafs die Knochen bedekt werden. Man mufs das künftliche Glied in der Folge defto weicher polftern laffen.

III.

Von der Amputation in den Gelenken.

Mem. de l'acad. roy. de Chirurgie T. V.
Bromfield chir. Bemerkungen.
White Cafes in Surgery
Schmucker verm. Schrift. I. B.

Die Abnehmung der Glieder in der Gegend der Gelenke, ift nicht gefährlicher als an andern Stellen, im Gegentheil fie verurfacht weniger Schmerzen, die Eiterung ift nicht fo beträchtlich, und die Kranken werden in kürzerer Zeit geheilt.

IV.

IV.

Von der Abnehmung des Oberarms aus dem Gelenke.

Dahl Diss. de Amputatione humeri ex articulo, in Sandiforts Thes. diss. T. I.
Lalouette in Halleri Diss. chir. T. V.
Bromfield chir. Wahrnehmungen.
Desault, in Hasselberg Commentatio in qua novam humerum ex articulo exstirpandi Methodum proponit 1788.

Diese Operation wird hauptsächlich erfordert:

1) wenn das Glied in der Gegend des Gelenks sehr zerschmettert oder zerrissen ist.
2) Bei einer Caries des Armknochens, wenn die weichen Theile zugleich mit angegriffen sind.

Die Instrumente und Verbandstüke.

Man gebraucht dazu

1) ein gerades, schmales an der Spize zweischneidiges Messer.
2) Nadel und Faden, Tenaculum.
3) Charpie, Compressen, Binden.

Von der Operation.

Man läst den Kranken entweder sizen, oder liegen, dass der Arm frei hängt, und in horizontaler Richtung gehalten werden kann. Ein Gehülfe drükt die Arteria subclavia, oberhalb der ersten Rippe an der Stelle, wo sie durch die Scalenos geht. Der Operateur sticht das Messer nahe am Gelenk durch den Delta Muskel, von aussen nach innen, und schneidet den Muskel so weit durch als es erforderlich ist. Der Fleischlappen wird nun zurükgeschlagen, und darauf das

das Kapfelligament, und der Tendo des Biceps völlig durchgefchnitten. Der Gehülfe mufs dabei den Arm etwas mehr nach der Bruft führen und in die Höhe heben. Nun wird das Meffer unterwärts um den Kopf des Armknochens mit einem Zirkelfchnitt durchgeführt, etwa drei Finger breit unter dem Gelenk, und dadurch entfteht ein zweiter Fleifchlappen, welcher die Arteria und Vena axillaris enthält. Der Gehülfe nimmt diefen in die Hand und drükt die Gefäffe darin zufammen, bis der Arm vollkommen abgelöfst ift. Hierauf werden die Blutgefäffe unterbunden fo hoch als möglich, und die Fleifchlappen zufammen vereinigt. Die übrige Behandlung gefchieht auf die gewöhnliche Weife.

V.

Von der Amputation der Hand.

Diefe gefchieht ebenfalls in dem Gelenk. Sind aber einzelne Knochen fchadhaft, fo müffen diefe blofs herausgenommen werden. Ein Gehülfe zieht die Haut an, und der Operateur macht den Schnittt, da wo das Gelenk anfängt. Es ift nothwendig, dafs das Glied abwechfelnd gebogen und ausgeftrekt wird, damit man nicht das Gelenk verfehlt, und vergebliche Schnitte macht.

Die Amputation der Finger wird allemal im Gelenk gemacht. Der Gehülfe zieht die Haut in die Höhe, und comprimirt zugleich die Blutgefäffe, welche an den Seiten laufen. Die Amputation gefchieht mit dem Scalpel.

VI.

VI.

Von der Amputation des Hüftknochens im Gelenke.

Morand Opuscules de Chirurgie T. I.
Prix de l'acad. roy. de Chirurgie T. I.
Kerr in d. commentaries of Edinburgh Vol. VI.
White Cases in Surgery.

Diese fürchterliche Operation ist würklich an lebenden Personen gemacht worden. Sie kann aber nur in den einzigen Fällen statt haben, 1) wenn der Kopf des Schenkelknochens cariös geworden, und die weichen Theile zugleich leiden, oder 2) wenn das Gelenk zerschmettert ist. Sie wird auf folgende Art gemacht.

Man läst den Kranken auf die gesunde Seite, auf einen Tisch liegen. Ein Gehülfe muss die Haut zurükziehen und anspannen, und mit dem *Compressorium* die Arteria cruralis zusammendrüken. Der Operateur macht den Einschnitt unmittelbar hinter der Spize an dem grossen Trochanter, und führt ihn *schief hinterwärts, und oberwärts* nach der innern Seite des Schenkelknochens zu, bis etwa zwey Zoll an die Arteria Cruralis. Den zweiten Schnitt macht er *schief vorwärts*, bis zur Arterie. Darauf werden die Gelenkbänder durchgeschnitten, der Knochen aus der Pfanne herausgehoben, und die übrigen Theile abgelöst. Nachdem die Blutgefäße unterbunden sind, wird die Wunde wie gewöhnlich verbunden und behandelt.

Der einzige schlimme Umstand ist dabei nur, dass man nicht weiss wie das Acetabulum beschaffen ist.

VII.

VII.

Von der Amputation im Kniegelenk.

Brasdor in d. Mem. de l'acad. roy. Chirurgie T. V.
Schmucker vermifchte Schrift. 1. B.
Parks neue Methode Knie und Ellenbogengelenke zu behandlen, hinter Alanfon. v. d. Amputation.

Es fehlt bis jezt noch an hinreichenden Erfahrungen über diefe Operation. Indeffen fcheint es doch allemal weit vorzüglicher zu feyn, dafs die Amputation oberhalb dem Gelenk verrichtet wird. Ein paar Zolle mehr machen nichts aus. Die Kniefcheibe verurfacht groffe Schwierigkeiten.

VIII.

Von der Ablöfung des männlichen Gliedes.

Die Krankheiten, welche die Ablöfung nöthig machen, find 1) der Brand an dem Gliede, 2) krebshafte Gefchwüre und Auswüchfe. Man mufs fo viel von dem Gliede zu erhalten fuchen als nur immer möglich ift.

Die Inftrumente und der Verband.

1) Ein Biftouri.
2) Ein filbernes Röhrchen, etwa $1\frac{1}{2}$ bis 2 Zoll lang, und von der Dike eines Catheters.
3) Nadel und Faden, Tenaculum.
4) Charpie, Compreffen, kleine Binden, und die T Binde.

Ein Gehülfe zieht die Haut zurük, und der Operateur macht den Einfchnitt am äufferften Ende, und um das Glied.

Die Blutung ift gemeiniglich fehr ftark. Man mufs allemal die Ligatur anlegen, auf

auf die Compression kann man sich nicht verlassen. Bell hat einen Fall beobachtet, wo der Kranke einige Stunden nachher sich todt blutete. Um vorerst die Blutung zu stillen, sind mehlichte Pulver sehr zwekmässig. In die Harnröhre wird das *Röhrchen* eingelegt, und an den Schenkel befestigt, um die Verwachsung zu verhüten; Es ist zugleich sehr nüzlich um die Blutung zu stillen, weil man nun eine Binde um den Stumpf wikeln kann. Zum Verband wird Charpie mit Stärkenmehl, oder gepulvertes Gummi arabicum bestreut aufgelegt, darüber eine Compresse und Binde angelegt, und zulezt die T Binde zur Befestigung.

Die Folgen und Zufälle sind: Entzündung, zuweilen heftige Blutung, und bösartige Eiterung.

IX.

Von der Amputation ohne Messer.

Joach. Wrabeiz Geschichte der Abnehmung eines abgestorbenen Oberarms ohne Messer 1782.

Ploucquet von der unblutigen Abnehmung der Glieder 1786.

Ein baumwollenes Seil, welches vorher 12 Stunden lang in Terpentingeist eingeweicht war, den man durch Fol. Nicotianae. Sem. Rutae, Cantharides und Kampfer caustisch gemacht hatte, wurde um den Arm gelegt, und so wie dieses einschnitt fester angezogen. In die Rinne wurde dabei zugleich der caustische Terpentingeist eingestrichen. In vier Tagen war der Arm bis auf den Knochen durchgefressen. Dieser wurde abgesägt, und in fünf Wochen war überhaupt der Stumpf vernarbt.

Erklä-

Chirurgie.

Erster Theil.

Zweyte Abtheilung.

Neunter Abſchnitt.

Von den Entzündungen und Eiterungen beſonderer Art.

Die Unterſuchung der verſchiedenen Natur der Entzündung, iſt für dem Wundarzt von der gröſsten Wichtigkeit, weil bei der Behandlung darauf alles ankommt. Ich rechne hieher

1) die ſpecifiſchen Entzündungen, welche von Krankheitsreizen ſpecifiſcher Art erregt werden, z. B. der Chanker, oder welche ſonſt etwas ſpecifiſches haben. z. B. die Roſe u. ſ.

2) die aſtheniſche Entzündung oder paſſive Entzündung. Dieſe hängt von der Conſtitution und Diſpoſition des Theils ab. Wenn die Conſtitution eines Menſchen ſich zum aſtheniſchen neigt, ſo nehmen alle Zufälle dieſen Character an.

Auſſerdem kann auch die beſondere Wirkung der Urſache, wodurch die Entzündung hervorgebracht wurde, dieſe veranlaſſen z. B. eine ſtarke Quetſchung

 oder

oder Erſchütterung, wodurch ein Theil ſein Principium vitale verliert. (S. 135).

I.

Von der roſenartigen Entzündung. (Erythema).

Der Unterſchied der roſenartigen Entzündung, ſcheint hauptſächlich darin zu liegen, daſs die Conſtitution der Haut an der Entzündung mehr Theil nimmt.

Die locale Entzündung macht nicht die Hauptſache aus. Sie verhält ſich vielmehr wie ein exanthematiſches Fieber.

Von den Kenntzeichen.

Die roſenartige Entzündung hat das characteriſtiſche:

1) daſs ſie ſich ſehr weit ausbreitet, dabei geht ſie aber nicht tiefer als die Haut.

2) Die Röthe iſt nicht ſo ſaturirt als bei der gewöhnlichen Entzündung, ſondern mehr blaſs und glänzend, zuweilen fällt ſie mehr ins gelbliche oder violette.

3) Der Schmerz iſt nicht ſtechend oder klopfend (S. 12) ſondern ein läſtiges Jucken und Brennen.

4) Sie

4) Sie vergeht zuweilen mit einer Abſchuppung der Oberhaut.

5) Sie geht nie in eine wahre Eiterung über, ſondern wenn ſie heftig iſt entſteht vielmehr eine Excoriation in der Haut, das Eiter liegt in Zellen und der Ausfluſs iſt ein ſcharfes Serum; die Celluloſa wird leicht brandicht. Zuweilen entſteht ein Blatternausſchlag.

6) Wenn die roſenartige Entzündung in der Haut fortgeht, ſo hat ſie mehr eine beſtimmte Gränze, ſtatt daſs die gewöhnliche Entzündung mehr verbreitet iſt.

7) Die Entzündung kann leicht zurüktreten, und auch darin iſt ſie den Exanthemen gleich.

8) Sie geht zuweilen in Verhärtung über.

Von den Urſachen und der Entſtehung.

Die roſenartige Entzündung ſcheint eine conſtitutionelle Entzündung zu ſeyn. Bei manchen Conſtitutionen ſind alle Entzündungen roſenartig. Dabei kann die allzu groſſe Reizbarkeit der Mündungen der Hautgefäſſe vieles beitragen. Perſonen welche eine ſehr reizbare Haut haben, keine Salbe,

Pflaſter u. dergl. auf der Haut vertragen, bekommen ſehr leicht die Roſe.

Auſſerdem entſteht ſie ſymptomatiſch, bei Wunden aponeuretiſcher oder flechſichter Theile z. B. Stichwunden durch die Integumente des Kopfs, Verwundungen der Linea alba. Auch bei alten Geſchwüren und Hautausſchlägen wo die Haut anhaltend gereizt wird. Eine jede heftige Reizung der Haut, durch chemiſche Schärfen, durch Rubefacientia u. dgl. kann eine ſuperficielle Entzündung in der Haut verurſachen. Die Cantharidem machen eine Blatterroſe, dieſe darf aber doch mit der wahren roſenartigen Entzündung nicht verwechſelt werden.

Die roſenartige Entzündung wird ſehr befördert durch Gemüthsbewegungen, Gallenreize, unterdrükte Tranſpiration. Wahrſcheinlich in ſo ferne der tranſpirirende Stoff eine Veränderung dadurch erleidet, und die Mündungen der exhalirenden Gefäſſe reizt und in Entzündung ſezt. So iſt es auch allerdings möglich, daſs das exhalirende Gas durch den Zuſammentritt der dem Körper umgebenden athmoſphäriſchen Luft, ört-

örtlich auf die Haut einen grossen Einfluss hat.

Von der Cur.

Wenn die Entzündung heftig ist, so muss sie mit *innern* Mitteln nach der Beschaffenheit des Fiebers behandelt werden. Selten ist indessen eine strenge antiphlogistische Cur erforderlich.

Gelinde Reizmittel welche auf die Haut wirken, Diaphoretica, welche sich zu dem Fieber schiken, sind sehr nothwendig.

Ist die Entzündung mehr complicirt, mit Gallenzufällen, so müssen Brechmittel und gelinde Abführungen vorausgehen.

Dabei muss auch die Diät gehörig eingerichtet werden, wie bei Entzündungszufällen.

Die *äussern* Mittel müssen bei rosenartigen Entzündungen mit Behutsamkeit angewendet werden.

Alle *fetten*, *ölichten*, *zusammenziehenden* und *nassen Mittel* schaden. Auch die adstringirenden Pulver, das Bleiweispulver, Bleiweispapier.

 Die

Die zwekmäſſiſten äuſſern Mittel ſind Kräuterküſſen von milden gewürzhaften Gewächſen, z. B. Flor. Sambuci, Chamomillae, Herb. Meliſſae mit Mehl. Auch der Wachstaffent. Dieſe Mittel ſchüzen den Theil gegen die äuſsre Kälte, und erhalten ihn in einem mäſſigen Grad von Wärme, welcher allen Hautentzündungen am angemeſſenſten iſt.

Wenn eine ſcharfe Materie ausſchwizt, ſo können die mehlichten Pulver z. B. Pulv. Sem. Lycopodii, die Kreide, die Bolarerden nüzlich ſeyen, um dieſe einzuſaugen. Aber es iſt doch immer die Hauptſache, daſs man die Entzündung zu vermindern ſucht.

Zuweilen iſt die Entzündung und das Brennen ſehr ſchmerzhaft: Dagegen ſind Bähungen von mucilaginöſen Decocten, warme Milch mit Safran, das Infuſ. florum Sambuci, Decoct. Capit. Papaveris ſehr zuträglich. Sie müſſen aber lauwarm angewendet werden. Weil ſie die Epidermis feucht und ſchmeidig erhalten, wirken ſie als Beruhigungsmittel.

Gegen das Ende, wenn eine ödematöſe Geſchwulſt nachbleibt, kann man zertheilende Mittel, den Zuſaz von Kampher, adſtringirende Decocte mit Salmiak u. ähnl.

an-

anwenden. Die spirituösen Mittel sind zu reizend und nachtheilig.

Solte die Entzündung in Eiterung gegangen seyn, so behandelt man sie nach der allgemeinen Methode. Der Verband mit schwachem Goulardschen Bleiwasser, oder Kalkwasser, oder Ceratum Saturni u. a. ist sehr zwekmässig.

Die rosenartige Entzündung welche symptomatisch nach Verwundungen entsteht, erfordert blos äusserliche gelinde reizende und zertheilende Mittel.

II.

Von der arthritischen Entzündung.

Die Gicht ist eine wahre constitutionelle Entzündung, und von der gewöhnlichen Entzündung sehr verschieden.

1) Sie entsteht geschwind, und ist heftiger als jene. Der Schmerz ist selten klopfend, sondern mehr schneidend, prikkelnd und schiessend. Der Kranke hat die Empfindung als ob der Theil in Bewegung wäre.

2) Der Theil schwillt sehr stark auf. Es ist aber besonders, dass die extravasirte

Lymphe keine Adhaeſionen bildet, ſondern ſie wird abſorbirt, und dagegen kommen kalkartige Concremente an die Stelle. Der Theil geht dabei in einen Zuſtand der Aſthenie über, welcher nicht leicht zu neuen Entzündungen diſponirt.

3) Sie befällt am meiſten die Extremitäten, und beſonders die lezten Gelenke, ſowohl an den obern als untern Extremitäten.

4) Sie hat das Eigne daſs ſie ſehr leicht zurüktrit, und dieſer Umſtand iſt für die Conſtitution ſehr gefährlich. Wenn es geſchieht ſo wird *der Magen* am leichteſten angegriffen, dann das Gehirn, die Lungen, die Leber, die Urethra.

5) Wenn die Entzündung überſtanden iſt, ſo bleibt eine groſſe Schwäche des Magens und der Verdauungswege zurük, und der Kranke hat ſehr häufig einen beſondern Inſtinct zu bittern Mitteln.

Von der Cur.

Die Behandlung dieſer Entzündung iſt noch ſehr unvollkommen. Die Hauptſache kommt auf die Heilung der Gicht an.

Iſt

Ist die Entzündung heftig, und sthenisch, so verschaffen eine hinreichende Zahl von Blutigel an den Theil gelegt eine grosse Erleichterung.

Ausserdem sind *gelinde zertheilende* Mittel empfohlen worden, z. B. das Oleum Cajeput zum Einreiben (*Thunberg*) ein Balsam von Oleum Culilaban (*Fun*) Fussbäder mit Spiritus Salis versezt (*Rowley*). Aber alle diese Mittel erfordern grosse Vorsicht.

Die gewöhnliche äussre Behandlung besteht darin, dass man den Theil in Wachstuch, oder in Flanell einwikeln lässt. Das Wachstuch erregt keine so brennende Hize und Schmerzen als der Flanell. Doch beobachtet man dabei, wenn der Kranke die heftigsten Schmerzen empfindet, dass er den Theil auf alle Art zu kühlen sucht, und dass ihm leichter darnach wird. Hier können vielleicht mehrere Umstände zusammentreffen. Es scheint dass die topischen Schweisse sehr nüzlich sind als örtliche Erschlaffungsmittel, und dass die Heftigkeit der Entzündung dadurch gebrochen wird. Hieraus folgt aber auch ebenfalls, dass durch zu vieles Schwizen die Asthenie, auch das Mass überschreiten, und chronisch werden kann. —

III.

Die venerische Entzündung.

Wird bey den venerischen Krankheiten abgehandelt.

IV.

Die scrophulöse Entzündung.

Man vergl. die scrophulösen Geschwüre.

V.

Die Entzündung oedematöser Theile.

Man vergl. die Wassergeschwulste.

VI.

Von dem Furunkel.

Der Blutschwär, das Blutgeschwür.

Diese Entzündung kann an allen Theilen des Körpers entstehen, aber allemal nur entweder in einer *Hautdrüse*, oder in den *Zellen* der Tela cellulosa.

Sie hat folgende Zeichen:

1) Die Geschwulst ist hart, begränzt und dunkelroth. Man fühlt sie in der Haut deutlich. Die Grösse ist sehr verschieden, dabei ist sie äusserst schmerzhaft, heis und entzündet.

2) Sie geht langſam in Eiterung, und die Materie iſt nie reines gutes Eiter, ſondern allemal mit Blut gemiſcht, dik, ſchleimicht.

3) Zuweilen iſt ein Fieber damit verbunden. Wenn ſie groſs ſind oder mehrere ausbrechen, entſtehen oft heftige conſenſuelle Zufälle Schlafloſigkeit, Convulſionen, ſelbſt epileptiſche Anfälle.

Die Urſache der Entſtehung iſt von ſehr verſchiedener Art. Zuweilen iſt ſie bloſs örtlich. Eine locale Krankheit der Drüſe, oder des Zellgewebes, kann dazu Veranlaſſung geben. Auch ein äuſſerer Druk, ein Reiz welcher die Drüſe in Entzündung ſezt.

Mannigmal aber haben innere Urſachen Antheil. Sie ſind zuweilen ſcrophulös, oder veneriſch oder gichtiſch. Perſonen welche ein unordentliches Leben führen, viele hizende Sachen genieſſen, Frauen während der Reinigung, ſind dazu diſponirt.

Zuweilen kommen mehrere Furunkeln zugleich, oder nach einander zum Vorſchein, und ſie ſcheinen eine Wirkung der Conſtitution zu ſeyn. Der Kranke welcher lange vorher ſchon nicht recht wohl war, wird beſſer

beſſer darnach. Gefährlich ſind ſie an ſich nicht, aber oft äuſſerſt läſtig. Zumal wenn ſie bei Kindern oder empfindlichen Perſonen entſtehen.

Von der Heilung.

Alle zertheilenden Mittel ſind ganz unzwekmäſſig und ſchädlich. Der Furunkel muſs ſeiner Nätur nach allemahl eitern, und kann nur durch die Eiterung zerſchmolzen werden. Dabei kommt es auf folgende Umſtände an:

1) weil durch die Entzündung die Organiſation des Theils zerſtört wird, was bei der gewöhnlichen Entzündung nicht immer geſchieht, und die Eiterung in einem Sack eingeſchloſſen iſt, ſo folgt, daſs die maturirenden Mittal eine hinreichende Zeit angewendet werden müſſen. Die Entzündung geht ſonſt leicht in eine Induration über, welche ſchwer wegzubringen iſt. Einige Aerzte haben daher auch gerathen, daſs man die Furunkel nie öfnen, ſondern warten ſoll bis ſie von ſelbſt aufbrechen.

2) Wenn

2) Wenn der Furunkel vereitert ist, so muſs man auch den Sack, oder den Eiterstock wegnehmen, weil sonst die Heilung zu lange verzögert wird. Wenn dies nicht geschieht, so können leicht langwierige Fisteln zurükbleiben.

Die vorzüglichsten Mittel sind:

1) Die gewöhnlichen erweichenden und maturirenden Mittel, die erweichenden Bähungen und Umschläge.

2) Geht die Eiterung zu langsam, so müssen diese mit gelinden reizenden Mitteln verstärkt, oder abgewechselt werden. z. B. das Gummi Ammoniacum in Essig aufgelöfst. Das Unguentum emolliens, Ph. Brunswicens. Einreibungen von der Mercurialsalbe, ein Teig von Mehl, Honig und Zwiebeln. Der Zusaz von Opium ist sehr zwekmässig.

Die reizenden Pflaster, das Empl. Mercuriale, de Galbano crocatum, Diachylon cum Gummi, de Cicuta cum Ammoniaco sind während der Nacht vorzüglich anwendbar.

Wenn der Furunkel von selbst aufgebrochen ist, oder geöfnet worden (welches

auf

auf alle Fälle nicht zu früh geſchehen darf S. 44.) ſo müſſen zum Verband Digeſtiv Salben genommen werden, um die Eiterung hinreichend zu unterhalten, weil gewöhnlich noch viele Härte übrig iſt. Man läſst dieſe mittelſt einer Wiecke einlegen. Iſt die Entzündung nicht ſehr zur Eiterung geneigt, ſo müſſen die Digeſtivſalben mit ſtärkern Reizmitteln z. B. Merc. praecipit. ruber, das Cantharidenpulver u. ähnl. verbunden werden.

Man muſs vor allen Dingen nun darauf Rükſicht nehmen, daſs alle Härte wegeitert, und daſs der Eiterſtok völlig verzehrt, oder weggenommen wird. Das Geſchwür heilt bei der allgemeinen Behandlung leicht.

Wenn der Furunkel mit einem Fieber verbunden iſt, oder von innern Urſachen herrührt, ſo müſſen innere Mittel nach der Beſchaffenheit der Krankheit zugleich angewendet werden, und der Kranke muſs die gehörige Diät beobachten. Im allgemeinen ſind Brechmittel, milde Diaphoretica, Holztränke, und gegen die Schmerzen Opiate am zuträglichſten.

Gesezt der Furunkel ist vernachläſſigt, und verhärtet. — Man muſs aufs neue eine Entzündung zu erregen, und ihn denn wegzuſchmelzen ſuchen. Man behandlet ihn entweder wie eine Induration (S. 57) oder wie einen Scirrhus. Es gelingt am beſten, wenn man eine Zeit abwartet wo die Conſtitution zur Entzündung diſponirt iſt.

VII.

Von dem Karfunkel.

Die Brandbeule, Carbunculus, Carbunculus peſtilentialis, Anthrax.

Der Karfunkel iſt nichts anders als ein bösartiger Blutſchwär. Er unterſcheidet ſich durch folgende Zeichen;

1) an der Spitze der Geſchwulſt entſteht eine kleine aſchfarbene oder blaulichte Blaſe, welche in den Brand übergeht. Dies geſchieht zuweilen ſchnell, zuweilen langſam. Oefnet man dieſe Geſchwulſt, ſo flieſst eine dünne, blutige oder ſchwärzliche Jauche aus, und der Grund des Geſchwürs iſt ſchwarz und gangränös.

2) Sie iſt mit einem auffallenden Verluſt der Kräfte, kalten Schweiſſen, Schmerzen, Ohnmachten und allen Zufällen einer ſchweren aſthenischen Krankheit verbunden.

3) Die Gröſſe iſt oft ſehr beträchtlich und ausgebreitet.

Die Entſtehung der Brandbeulen hängt allemal mit innern Urſachen zuſammen. Sie kommen nur zum Vorſchein wenn die Lebenskraft ſehr geſunken iſt, in den ſogenannten bösartigen Fiebern, den Faulfiebern, in der Peſt. Auſſerdem nach verdorbenen oder ſchlechten Nahrungsmitteln, beſonders nach verdorbenen Fiſchen. Das Fleiſch der Thiere welche an der Viehſeuche geſtorben ſind, hat dieſe Zufälle verurſacht. Wahrſcheinlich wird hier ein animaliſches Azote gebildet, welches durch die Haut ausdünſtet, und der Lebenskraft gefährlich wird. Auch die Handwerker welche mit der Wolle oder den Häuten krank geweſener Thiere umgehen, ſind dieſen ausgeſezt. Auſſerdem kann auch eine beſondere Beſchaffenheit der Luft dazu beitragen. Man hat beobachtet, daſs in den

Jah-

Jahren wo der Heerrauch herschend gewesen, brandige Rosen und Karfunkel häufiger vorgekommen sind.

Von der Cur.

Die Hauptsache beruht auf innere Mittel. Nach der Verschiedenheit der Ursache können im Anfang Brechmittel und gelinde Abführungen sehr nüzlich seyn. In der Folge aber müssen excitirende und Nerven stärkende Mittel, der Kampher, die Serpentaria, die volatilen Salze, die China u. m. angewendet werden, nach dem Zustande des Fiebers und der Constitution.

Aeusserlich wird der Karfunkel im ersten Stadio völlig so wie der Furunkel behandlet. Mittel welche die Eiterung befördern, und die Schmerzen stillen, machen die Hauptcur aus.

Im zweiten Stadio wenn der Gangren eintrit, müssen die *aromatischen*, *reizenden*, oder *zusammenziehenden antiseptischen* Mittel angewendet werden: Umschläge von Flor. Chamomillae, Herb. Scordii, Absinthii, Cort. Salicis, Quercus u. a. mit Essig gekocht, oder Umschläge von Sauerteig, wie bei dem kalten Brande (S. 59).

Wenn die Brandcruſte hart und dik iſt, ſo können Einſchnitte von Nuzen ſeyn. Man nimmt auch Injectionen zu Hülfe um das Geſchwür zu reinigen. Iſt die Cruſte loſsgeweicht, ſo läſst man mit der Digeſtivſalbe und troknenden Mitteln verbinden. Bei manchen Karfunkeln iſt die Eiterung des Zellgewebes ſehr ſtark, dieſes darf nicht weggenommen werden, vielmehr man muſs den Verband etwas feſter anlegen damit es wieder anheilt. *Minderer* erzählt von einem Peſtmedicus, welcher in der Peſt alle Karfunkeln gleich ausſchälte, und ſie dadurch zu heilen glaubte, allein die Wunde wurde heftig entzündet, und alle Kranke ſtarben. (Beitrag zur Heilung der Peſt).

VIII.

Von den Verbrennungen.

Kentiſh Eſſay on Burns Lond. 1798.

Es gibt ſo viele Grade der Verbrennung, als der Reiz der Brennmittel ſelbſt Grade hat.

Die nächſte Folge der Verbrennung iſt eine Entzündung. Der Grad derſelben hängt hauptſächlich von dem Brennmaterial ab, z. B. Feuer, kochendes Waſſer, ſiedendes Oel, ge-

geschmolzene Metalle, entzündbare Schwaden; Ausserdem von dem Grade der Hize, und der Dauer der Berührung. Man kann drei Hauptgrade annehmen.

Im ersten Grade besteht die Wirkung der Verbrennung blofs in einem mässigen Reiz, der Theil wird röther, heifs, und brennt. Die Entzündung ist nicht beträchtlich.

Im zweiten Grade werden durch den Reiz die Gefässe mehr erweitert, Die serösen Feuchtigkeiten dringen stärker nach der Haut, und so entstehen die Brandblasen. Wirkt der Reiz heftig und schnell, so kommen die Blasen gleich zum Vorschein. Wirkt er hingegen langsamer, so wird der Theil erst weis und schmerzhaft, nach einiger Zeit schwilt er auf, wird entzündet und die Blasen bilden sich.

Der Kranke bekommt dabei wenn die Verbrennung einen beträchtlichen Tneil betroffen hat Fieberzufälle; der Schmerz ist unerträglich, weil an einigen Stellen die Epidermis abgesondert ist. Man kann annehmen dafs der Theil durch die Ueberreizung in einen Zustand der indirecten Schwäche gesezt wird.

Der dritte und höchſte Grad iſt zerſtörend, der Theil iſt verbrant, und eine Brandcruſte entſtanden. Er verhält ſich wie ein abgeſtorbener Theil.

Die Verbrennungen mit Schieſspulver ſind noch beſonders ſchmerzhaft und langwierig, weil die Pulverkörner zuweilen herausgeſchnitten werden müſſen.

Die Verbrennungen in Kalkgruben, bei dem Kalklöſchen ſind fürchterlich.

Die Verbrennungen von troknen Subſtanzen gehen allemal weit tiefer ein, die feuchten Verbrennungen dagegen ſind mehr ausgebreitet. Die Zufälle ſind daher auch ſehr verſchieden.

Von der Heilung.

Die Behandlung einer jeden wichtigen Verbrennung iſt doppelt:

I. *Innerlich*, muſs der Entzündung durch antiphlogiſtiſche ſchwächende Mittel, ſelbſt durch Aderläſſe, wenn eine Anzeige dazu vorhanden iſt, vorgebeugt werden. Zur Linderung der Schmerzen ſind Opiate nothwendig.

II. Die

II. Die *äussern* Mittel müssen nach dem Grade der Verbrennung ausgewählt werden. Wenn der Kranke mit flüssigen Sachen sich verbrennt hat, so ist es eine wichtige Vorsichtigkeits Regel, dass man die Kleidungsstüke lossschneidet, weil bei dem Ausziehen leicht die Epidermit abgestreift werden konnte, um so mehr da man nicht wissen kann in welchem Grade die Verbrennung sich befindet.

In *dem ersten Grade* der Verbrennung sind alle gelinde reizenden, zertheilenden und kühlenden Mittel zwekmässig. Hierauf gründet sich auch die grosse Menge von Hausmitteln. Man läst über den Theil Goulardisches Wasser oft überschlagen, oder den Theil in kaltes Wasser halten, damit die Wärme abgeleitet wird.

Auch die *kühlenden* Pflanzensäfte; der Saft der Portulaca, von Sempervivum, rohe Cartoffeln oft aufgelegt sind hinreichend.

Im *zweiten Grade* verschaffen die reizenden Mittel die schnellste Besserung. Es kommt hauptsächlich aber darauf an, dass diese Mittel in dem Grade angewendet wer-

den, welcher etwas geringer ist als der Reiz der Verbrennung selbst. Man kann daher auch selbst durch die Anwendung der Hize, der glühenden Kohlen, die Entzündung unterdrücken und alle Folgen verhüten.

Ausser diesen sind die vorzüglichsten Mittel *Thedens* Schusswasser, der Essig, der caustische Salmiakgeist mit Kalkwasser verdünnt, eine Auflösung von Salmiak u. ähnl. Man läfst diese Mittel so warm auflegen als es der Kranke nur vertragen kann.

Verschiedene reizende Salben z. B. aus Eierdotter und Salz, Honig und Salz gemischt wirken auf ähnliche Weise.

Es macht aber eine Ausnahme wenn die Epidermis abgelöfst, und die Haut wund ist, der Kranke verträgt die Reizmittel dann nicht, und es ist auch oft nicht möglich die Eiterung abzuhalten. Hauptsächlich aber pafst diese Behandlung nicht mehr wenn schon einige Zeit verflossen ist, der Theil reagirt, und die Entzündung geht ihren Verlauf fort. Eben so auch wenn der Kranke sehr empfindlich ist.

In diesem Falle bekommen zu Anfang die erweichenden besänftigenden Mittel, und

Um-

Umschläge am zuträglichsten. Z. B. milde Oele, der Rahm, frische ungesalzene Butter, die Brandsalbe aus Eiweis oder Eierdotter und Oel, Bähungen von warmer Milch, Pflanzenschleime u. ähnl.

Wenn die Epidermis an einer grossen Stelle losgegangen, so ist es sehr rathsam nach dem Vorschlag von *Nessi*, erst mit einem Stük Flor oder Nesseltuch die Brandstelle zu bedeken, und darüber die Mittel anzuwenden, weil sonst mit dem Verband die Epidermis leicht abgenommen werden könnte.

Nach einigen Tagen lässt man die Emollientia mit adstringirenden Mitteln vermischt anwenden. Die Oele mit Kalkwasser verbunden, Bleiweissalben mit Oel gemischt.

Nach diesen geht man zu den adstringirenden Mitteln über. Das Goulardsche Wasser, eine Solution von Bleizuker, die Bleiweissalben bekommen sehr gut. Wenn eine grosse Stelle verbrant ist, muss man mit den Bleimitteln behutsam seyn, wegen Gefahr der Absorbtion.

Sind die Brandblasen sehr gross, so kann man diese öfnen. Es darf aber bloss mit ei-

nem kleinen Stich geſchehen, damit das Waſſer ausfliefst. Die Epidermis darf nicht weggenommen werden.

Bei groſſen Verbrennungen muſs man auch noch darauf Rükſicht nehmen, daſs keine unförmliche Narbe, oder Verdrehungen der Glieder entſtehen. Dies iſt hauptſächlich wichtig, wenn die Eiterung der Brandſtelle nicht verhindert werden kann. Man muſs zu der Zeit wenn die Vernarbung geſchieht, den Theil bei jedem Verbande gelinde bewegen, damit keine Spannung entſteht, und das Zellgewebe nirgends anwächſt. Nach der Vernarbung müſſen die ölichten Mittel auch daher oft noch fortgeſezt werden, um den Theilen die gehörige Schmeidigkeit und Beweglichkeit wieder zu geben.

In *dem höchſten Grade* der Verbrennung geſchieht es allemal, daſs ſich die Brandcruſte abſondert, und nun entſteht ein Geſchwür. Im Anfange werden daher bloſſe Emollientia und eiterbefördernde Mittel angewendet, um die Abſonderung der Cruſte zu beſchleunigen. In der Folge behandlet

man

man das Geschwür wie in gewöhnlichen Fällen.

Dieser Grad der Verbrennung ist zwar dem wahren kalten Brande ähnlich, in so ferne die Theile abgestorben sind, allein die antiseptischen, oder die antigangraenösen Mittel sind nie erforderlich, und das Geschwür nimmt auch nie eine faule Beschaffenheit an, es wäre denn dass es sehr vernachlässigt, oder die Constitution von sehr schlechter Beschaffenheit wäre.

VIII.

Von den Erfrierungen.

Die Kälte ist ein positives Schwächungsmittel, weil sie dem Körper einen für seine Organisation nothwendigen Theil entzieht: Dies beweisen alle Zufälle; der Schauder, das Zittern der Glieder, die Aengstlichkeit und Schlaffsucht, die Congestionen nach den innern Theilen, weil es dem Herzen an Kraft fehlt das Blut gehörig fortzutreiben, das Aufhören der Empfindungen und Bewegungen, und endlich auch des Blutumlaufs. Bei einem hohen Grade der Kälte gefrieren auch die Säfte, und der Theil wel-

welcher ſeine Vitalität verlohren hat ſtirbt wirklich ab.

In dem *gelindern Grade*, wie die Zufälle von Erfrierungen am häufigſten vorkommen, erregt die Kälte anfangs eine vermehrte Thätigkeit, weil die Conſtitution gegen den ſchwächenden Eindruk reagirt. Der Wärmeſtoff welcher dem Körper ſchneller entzogen wird, dringt nach dieſen Theilen ſtärker. Wirkt die Kälte örtlich, ſo entſteht eine ſuperficielle Entzündung (die Froſtbeulen) mit allen ihren Folgen.

Von der Heilung.

Wir haben ein ſpecifiſches Mittel gegen die Kälte — die Wärme. Aber wahrſcheinlich würde es mit allen ſpecifiſchen Mitteln ſo gehen: Man darf ſie nicht gradezu anwenden.

Es iſt eine Hauptregel, daſs man einen erfrornen Theil nicht plözlich erwärmen darf. Der plözliche Reiz der Wärme wirkt bei einem ſehr geſchwächten Zuſtande, zerſtöhrend. Je mehr daher ein Glied erfroren iſt, deſto vorſichtiger muſs man mit der Wärme zu Werke gehen.

Von

Von der Behandlung der Erfrornen.

Das beste Mittel um den Eindruk der Kälte zu vermindern, ist, dass man den Körper in beständiger Bewegung und Thätigkeit hält. So bald eine Müdigkeit oder Schläfrigkeit erfolgt, ist schon Gefahr des Lebens da.

Ausserdem ist die Enthaltung von allen geistigen Getränken sehr wesentlich, weil sie eine Congestion nach dem Kopf erregen. Am zuträglichsten sind bittre Stärkungsmittel, warmes Englisches Bier u. dergl.

Wenn Personen, oder einzelne Glieder erfroren sind, so muss man bei diesem Zustande der directen Schwäche, die allergelindesten Reizmittel anwenden. Man läfst daher Erfrorne in Schnee legen, oder in Eiskaltes Wasser, welches dem Erfrieren nahe ist — denn diese sind schon relativ wärmer als der erfrorne Theil, folglich in diesem Falle Reizmittel. Man muss das Wasser anfangs aus einem ofnen Fluss schöpfen lassen, und durch hineingelegte Eisstüke selbst mehr zu kälten suchen.

Wenn Theile mit Schnee gerieben werden, so muss man dabei sorgsam verfahren, weil die Knochen leicht zerbrechen können.

Alle

Alle Behandlung muſs in einem kalten Zimmer, anfangs bei ofnen Fenſtern geſchehen. Sie muſs lange fortgeſezt werden.

Man darf nur ganz allmälig zu einer ſtärkern Wärme übergehen. Wenn man einen erfrornen Theil zu ſchnell erwärmt, ſo ſchwilt er ſtark auf, und wird bleifarben, ſchwarz und brandicht.

Dabei müſſen innerlich excitirende Mittel zu Hülfe genommen werden, ſtarke Riechmittel u. a. wie bei lebloſen Perſonen. Kann der Kranke ſchluken, läſst man warmen Wein, warmes Bier, warme Suppen, Spiritus Mindereri, Acetum Camphoratum geben, um den Schweis gelinde zu befördern.

Iſt der Kranke wieder zum Leben zurükgekehrt, ſo darf man ihn nicht in die Wärme bringen. Alle äuſſere Wärme iſt durchaus ſchädlich. Er muſs in einem ganz kalten Zimmer, und in kalten Betten ſich ſelbſt erwärmen.

Geſezt ein Erfrorner, oder ein erfrornes Glied, wäre durch unvorſichtige Anwendung der Wärme ſo weit gebracht, daſs ſich Brandflecken zeigen, ſo iſt die Kälte, Schnee,

kal-

kaltes Wasser das einzige, um den Schaden möglichst gut zu machen.

Ist ein Theil wirklich brandicht geworden, so bleibt nichts übrig als die Behandlung wie bei dem Brande. Es ist aber die beste Art von kaltem Brand, und man muss sehen was die Natur thut. Durch adstringirende, aromatische Bähungen können die Theile oft wieder hergestellt werden. Zum wenigstens müssen diese eine lange Zeit angewendet werden. Gewöhnlich bleibt nach der Wiederherstellung in den erfrornen Theilen eine Schwäche und Geschwulst zurük. Diese vergeht gemeiniglich nach dem Gebrauch von spirituösen Waschmitteln.

Von den Frostbeulen.

Am meisten leiden die Theile welche der Wirkung der Kälte ausgesezt sind, die Finger, Nase, Ohrläppchen, Lippen und Füsse. Die Frostbeulen entstehen am leichtesten wenn Kälte und Wärme abwechselnd wirken.

Der *gewöhnliche Grad* der Frostbeulen verhält sich wie eine Hautentzündung. Der Theil ist roth, schmerzhaft, und etwas ange-

schwol-

ſchwollen. So bald der Kranke in die Wärme kommt entſteht ein unerträgliches Jucken.

Im *ſtärkern Grade* wird die Farbe der Haut dunkelroth oder blau, und es entſtehen Blaſen welche eine wäſsrichte Feuchtigkeit enthalten. Dieſe brechen auf und die Stelle exulcerirt (ſchwärende, eiternde Froſtbeulen).

Im *heftigſten Grade* können ſie brandigt werden, dies geſchieht aber nur bei groſſer Vernachläſſigung.

Es iſt ſehr wahrſcheinlich, daſs acceſſoriſche Urſachen mannigmal zur Entſtehung der Froſtbeulen beitragen, z. B. wenn die Füſſe viel ſchwizen, am Podagra gelitten haben, wenn die Schuhe enge getragen werden, wenn die Hände bei der Abwechslung der Kälte und Wärme zugleich oft naſs werden u. dergl.

Ueberhaupt werden auch zarte Perſonen, Frauen, Kinder, leichter von den Froſtbeulen incommodirt.

Mehrentheils dauren ſie den ganzen Winter über fort, und wenn ſie auch beym Thauwetter vergehen, ſo ſtellen ſie nach eingefallenem Froſt ſich leicht wieder ein. Ge-

wöhn-

wöhnlich kommen fie auch an derfelben Stelle alle Jahre zum Vorfchein, wenn fie einmal heftig gewefen find.

Von der Heilung.

Die Froftbeulen werden beinahe eben fo behandlet wie die Verbrennungen.

Wenn an einer Stelle Froftbeulen entftehen wollen, fo ift das befte Verwahrungsmittel, dafs man den Theil bedekt hält, und gegen die Kälte fchüzt. Man mufs den fchnellen Uebergang von der Kälte in die Wärme möglichft vermeiden, den erkälteten Theil nicht an den Ofen oder in die Wärme bringen, fondern durch Reiben erwärmen. Zur Stärkung der Haut ift es fehr dienlich, dafs man die Stellen mit fpirituöfen Mitteln, oder mit einer Auflöfung von Salmiak oft wafchen läfst.

In dem erften Grade find gelinde zufammenziehende Mittel am wirkfamften. Hierauf gründet fich die grofse Menge von fauren, gewürzhaften, geiftigen und adftringirenden Mitteln, welche überall gegen Froftbeulen angewendet werden.

Das Reiben des Theils mit Eis oder Schnee, Umſchläge von Eiskaltem Waſſer.

Thedens Schuſswaſſer, Campherſpiritus, Schwefelwaſſer, Goulardſches Bleiwaſſer, Dämpfe von Eſſig.

Eine Auflöſung von Salmiak, der Spiritus Mindereri, die Tinctura ſuccini.

Verdünnter Salzgeiſt, oder Spiritus Vitrioli.

Umſchläge von gebratenen Zwiebeln, von Rüben mit Alaun und Oel.

Das Petroleum, der Terpentingeiſt. Ein Bad von lebendigem Kalk.

Im ſtarken Grade. Wenn die Froſtbeulen ſehr ſchmerzhaft und entzündet ſind, ſo müſſen ſie mit Schwächenden und beſänftigenden Mitteln behandlet werden. Blutigel an den Theil gelegt, verſchaffen groſſe Erleichterung.

Umſchläge und Bähungen von Flor. Sambuci, Chamomillae, Oleum nucis moſchatae, Ol. de baccis lauri, Ol. de Cacao.

Wenn die Schmerzen nachgelaſſen haben, werden nun die milden adſtringirenden Mittel mit Vorſicht angewendet. Der Uebergang zu den ſtärkern muſs allmälig geſchehen.

Ein

Ein sehr wichtiges Mittel gegen Frostbeulen ist die Electricität; wenn sie habituell geworden sind, solte man bei dem Eintritt des Winters die Theile vierzehn Tage electrisiren lassen. Sie können dadurch abgewendet werden.

Mannigmal sind die Frostbeulen so langwierig, weil der Kranke sich mit der Diät nicht in acht nimmt. Diese muss wie bei allen Entzündungszufällen antiphlogistisch seyn.

Die eiternden Frostbeulen.

Sind allemal sehr langwierig und beschwerlich, zumal bei scrophulösen Constitutionen. Der Kranke bekommt dabei gemeiniglich Fieberzufälle, und der ganze Körper leidet. Die innern Mittel müssen nach dem Zustande verordnet werden.

Aeusserlich sind austroknende Mittel am hülfreichsten. Die erweichenden Salben verschaffen zwar Linderung, allein sie werden sehr nachtheilig, weil sie das Geschwür erschlaffen, und die Erzeugung des schwammichten Fleisches veranlassen.

Die Bleimittel, das Ung. de lithargyrio, Vng. nutritum, Empl. album coctum, das Empl. Diachylon ſind am zuträglichſten.

Auch die Einwiklung des Gliedes wie bei alten Geſchwüren.

Ruhe des Theils iſt unumgänglich nothwendig.

Bei alten Froſtbeulen gewöhnt ſich die Natur daran, alle Zufälle im Körper haben darauf Einfluſs, und dies iſt nicht anders möglich, weil der Theil in einem Zuſtande der directen Schwäche ſich befindet. Sie können ſogar zur Gewohnheit werden, daſs man ſie nicht einmal geradezu heilen darf.

Zehnter

Zehnter Abſchnitt.

Von den Geſchwüren.

Bell von den Geſchwüren 1779.

Home practical Obſervations on the Treatment of Ulcers 1797.

Hahnemann von der Heilung alter Schæden 1774.

Ein Geſchwür iſt von einem Abſceſs in mehrer Hinſicht verſchieden:

1) durch die lange Dauer hat ſich die Natur an den Reiz und die Ausleerung gewöhnt.

2) Die ganze Stelle hat eine locale Veränderung erlitten. Sie iſt ein krankhaftes ſecernirendes Organ geworden. Die Organiſation der Gefäſſe iſt umgeändert, manche ſind zum theil verhärtet, indurirt, varicös.

3) Das Eiter hat eine ſchlechte Beſchaffenheit, und kann ſelbſt chemiſch mit zur Fortdauer beitragen.

Die Urſachen der Geſchwüre ſind ſehr mannigfaltig.

 1) Sie

1) Sie entſtehen von eiternden Wunden welche vernachläſſigt oder ſchlecht behandlet ſind; Oder

2) von Abſceſſen welche zur Unzeit geöffnet worden. Die gutartige Eiterung geht in Ulceration oder in Schwärung über.

3) Von innern Krankheitsreizen welche einen Theil beſonders afficiren, zumal wenn eine krankhafte Beſchaffenheit der Haut ſtatt hat.

4) Man muſs dabei unterſcheiden, die Geſchwüre von ſpecifiken Krankheitsmaterien.

Alle Geſchwüre fallen in Rükſicht der Heilung unter zwei Klaſſen. Entweder ſie ſind bloſs örtliche Uebel, und der allgemeine Geſundheitszuſtand nimmt daran keinen Antheil, Oder ſie ſind die Folge von irgend einer Krankheit, oder ſtehen mit andern Fehlern der Conſtitution in Verbindung. Dieſe Eintheilung iſt von ſehr groſſer Wichtigkeit, und wenn man nicht hierauf achtet, ſo wird die Heilung ſehr langwierig und ungewiſs.

Ueberhaupt kann die Kunſt bei den Geſchwüren mehr zu Hülfe kommen als bei den Abſceſſen. Im

Im Allgemeinen ſind die Geſchwüre ſehr verſchieden. Auſſer der Verſchiedenheit der Urſachen, ſind ſie es auch noch nach der Conſtitution des Kranken, und auch nach den Theilen wo ſie ſich befinden. Man kann indeſſen annehmen, daſs die meiſten alten Geſchwüre in einem Zuſtande der directen Aſthenie ſich befinden. Daher ſind gelinde Reizmittel, und beſonders narcotiſche Reizmittel, faſt allgemein zuträglich. Man kann daher auch erklären wie es zugeht, daſs jede Veränderung im Körper auf das Geſchwür Einfluſs hat, ohne die ſehr hypothetiſche Erklärungsart von herumwandernden Schärfen zu Hülfe nehmen zu müſſen.

I.

Von den Geſchwüren in den Stirnhölen.

Die Stirnhölen können auf verſchiedene Weiſe krankhaft ſeyn.

1) Sie ſind nicht gehörig gebildet, oder ſie fehlen ganz.
2) Sie ſind widernatürlich enge und verwachſen, dies iſt vorzüglich der Fall bei der Kopfwaſſerſucht, bei der Rachitis.

3) Sie ſind der Hauptſiz der langwierigen Catarrhe und des Stokſchnupfens. Dieſer kann eine Entzündung und Ulceration veranlaſſen.

4) Mannigmal hat man ganz heterogene Körper in den Stirnhölen gefunden, Würmer, Inſecten, polypöſe Gewächſe.

Die Entzündungen und Eiterungen kommen unter dieſen am öfterſten vor. Sie ſind ſchwer zu erkennen, weil die Stirnhölen äuſſerlich viel diker ſind als innerlich nach dem Gehirn zu, und daher werden äuſſerlich ſo leicht keine Zufälle ſichtbar.

Der Kranke hat ſo lange die Entzündung dauert alle Zufälle eines Stokſchnupfens. In der Folge wenn ſich Eiter gebildet hat, ſo entſtehen noch beſondere Symptome von dem Druk und dem Reiz der Materie. Die Urſachen dieſer Geſchwüre ſind entweder local; ein Schlag, Stoſs, eine Fractur u. ähnl., oder eine innere Krankheit iſt die Veranlaſſung. Am häufigſten iſt ſie veneriſch.

Von der Heilung.

Die Cur beruht darauf, daſs man das Geſchwür gehörig reinigt, und dem Eiter Ausfluſs verſchaft; Dies kann nicht anders

geſche-

geſchehen als durch die Trepanation. Aber wird der Kranke dieſe auch zugeben? In den Fällen welche mir vorgekommen ſind, war der Knochen cariös.

Wenn äuſſerlich eine Fiſſur iſt, oder eine cariöſe Stelle, ſo trepanirt man dieſe; Iſt dies aber nicht, oder iſt man nicht ganz gewiſs, ſo iſt der *Perforativ Trepan* am zwekmäſſigſten, die Oeffnung heilt bald. Sollte dieſes keine hinreichende Oeffnung geben, ſo nimmt man die allerkleinſte *Trepankrone.*

Man läſst darauf das Geſchwür durch Einſprizungen reinigen, und ſo lange damit fortfahren, bis es heilen kann. Iſt eine innre Urſache vorhanden, ſo muſs man durch innere Mittel dagegen beſonders zu Hülfe kommen.

Der Kranke muſs Zeitlebens äuſſerlich die Oeffnung behalten. In den meiſten Fällen iſt das Cavum narium und der Sinus maxillae ſuper. ohnehin zerſtört.

II.

Von den Geſchwüren in der Naſe (*Ozaena*).

Die gewöhnlichſten Krankheiten der Naſe ſind: Entzündung der Schleimhaut,

 Eite-

Eiterung, Schnupfen, Auswüchſe, Polypen und Caries. Am allerhäufigſten kommt die Entzündung oder der Schnupfen vor.

Die Urſachen dieſer Zufälle ſind vielfach. Indeſſen alle ſind von reizender Art, z. B. der Reiz der Luft, Verkältung, ſcharfe Nieſemittel, fremde Sachen welche in die Naſe gebracht ſind.

Auſſerdem können innre Urſachen, hauptſächlich die veneriſche Infection ſolche Zufälle hervorbringen.

Von der Cur.

Im erſten Fall wenn Catarrhe, ſcharfe Sachen die Urſache ſind, geben demulcirende Mittel die beſte Erleichterung. Man läſst die Dämpfe von warmen Waſſer, warmer Milch in die Naſe ziehen, oder Einſprüzungen von einer Auflöſung von Gummi arabic. mit Opium verbunden, oder von Milch mit Crocus zur Reinigung machen. Iſt eine Eiterung entſtanden, ſo werden Injectionen von milden adſtringirenden Wundmitteln, Kalkwaſſer, Decoct Scordii, Salviae, Fol. Iuglandis, Cort. Salicis, Peruviani mit Honig; Myrrheneſſenz u. a. erfordert. Zur völligen Heilung läſst man mit zuſammengerollter

ter Charpie eine Salbe mit Mercur. praecipit. albus, oder Flor. Zinci, oder Vng. de Lapide Calaminari anwenden.

Im zweiten Fall ſind innere Mittel, die Mercurialcur, die Holztränke, nothwendig.

III.

Von den Geſchwüren in der obern Kinnlade (Ozaena maxillaris).

Bourdenave in Mem. de l'acad. de Chirurgie T. V.
Weyland de Ozaena maxillari, Argent. 1762.
White Caſes in Surgery, p. 207.

Wenn ein Geſchwür in der obern Kinnladenhöhle entſtanden iſt, ſo leert es ſich anfangs durch die Naſe aus, und man kann es leicht mit einem Naſengeſchwür verwechſeln. Die Schleimhaut dieſer Höhle, bekommt eben ſolche Zufälle wie die Schneiderſche Haut in der Naſe, und die Schleimhaut in den Stirnhölen.

Auſſer den allgemeinen Urſachen, kann noch beſonders

1) die Caries der Zähne, beſonders der Bakenzähne dazu eine Veranlaſſung werden.
2) Die Verwachſung der Oeffnung welche von der Kinnbakenhöle in die Naſe geht,

geht, nach Geschwüren in der Nase, bösartigen Blattern. — Der Schleim im Antro Highmori sammlet sich an, wird scharf und erregt eine Entzündung.

Man entdekt alle Fehler in der obern Kinnlade gewöhnlich erst spät. Der Kranke klagt anfangs fast allein über Zahnschmerzen. In der Folge wenn die Krankheit schon eine beträchtliche Höhe erreicht hat, schwillt auch die Bakke auf, und bei genauer Untersuchung findet man das Antrum Highmori selbst ausgedehnt. Das Eiter greift die Knochen an, und nun entsteht Caries in der Höhle, mit allen Folgen einer Eiterung wo die Materie keinen Ausfluss hat.

Von der Heilung.

Die Hauptsache beruht darauf:

1) dass das Eiter einen Abfluss bekömt. Vor den Zeiten von *Drake* wusste man diese Krankheit gar nicht zu behandlen, und viele starben daran.

2) Man muss auf die Ursache sehen.

Die grösste Schwierigkeit liegt darinn wie man das Eiter ausleeren kann. Wir haben dazu drei Methoden.

I. die

I. die *Methode von Camper und Meybom.* Sie beſteht darinn, daſs man den dritten Bakenzahn ausziehen läſst, und mit einer Sonde, oder einem feinen Troikar den Boden des Alveolus durchſtöſst. (Meybom diſſ. de Abſceſſibus internis). Die Oeffnung muſs vermittelſt einer Darmſeite offen erhalten werden. Dieſe Methode hat viele Unbequemlichkeiten, ſie iſt ſehr oft nicht hinreichend, und paſst überhaupt nur für ſpecielle Fälle.

II. *die Methode von Lamorier.* Man macht einen Einſchnitt oberhalb dem zweiten und dritten Bakkenzahn, und ſtöſst mit einem groſſen Troikar die knöcherne Wand des Sinus maxillae durch. Wenn dieſes noch nicht hinreicht, ſo kann man ſelbſt von dem Knochen ſo viel als nöthig iſt wegbrechen. Dieſes Verfahren iſt am zwekmäſſigſten wenn die Höhle ſehr ſchadhaft iſt. Man kann nun ſelbſt mit den Fingern hineinkommen. (Mem. de l'acad. de Chirurgie T. V.).

III. *Methode von Jourdain.* Er giebt den Rath, man ſoll die natürliche Oeffnung durch

durch die Naſe wieder herſtellen, und hat dazu einen eignen gebogenen Troikar erfunden, vermittelſt welchen man nicht bloſs die Oeffnung wieder herſtellen, ſondern auch Einſprizungen in die Naſe machen ſoll. (Chirurgien Dentiſte). Der Rath iſt gewiſs wohl gemeint, aber nur impractikabel.

Die Cur iſt auf alle Fälle ſehr langwierig. Man muſs nun das Geſchwür gehörig zu reinigen ſuchen. Sind Auswüchſe in der Höhle, dieſe müſſen durch reizende Salben verzehrt werden. Gemeiniglich folgt die Heilung bald. Die Höhle zieht ſich allmälig beträchtlich wieder zuſammen, allein ihre völlige natürliche Gröſſe erhält ſie nie wieder. Der Kranke muſs auch Zeitlebens eine Oeffnung behalten, wenn der Canal durch die Naſe nicht vollkommen frei iſt.

IV.

Von den Geſchwüren an den Lippen.

Der Waſſerkrebs. Ulcus Noma.

Bruinemann von dem Waſſerkrebs an der Unterlippe, in den Abhandl. der Rotterdammer Geſellſch. 1. B.

Stelwagen Beobachtungen von Geſchwüren an der Oberlippe in d. Samml. f. pr. Aerzte. B. IX.

Die Geſchwüre an den Lippen ſind gemeiniglich ſehr ſchwammicht. Sie freſſen leicht um ſich, werden unrein, und die Subſtanz der Lippen degenerirt, wegen ihrer drüſenartigen Structur. Die Urſache iſt gewöhnlich eine Verlezung, oder eine heftige Verkältung welche vernachläſſigt iſt, oder ſie entſteht von dem ſcharfen Staub, in Kalkgruben. Von der Gewohnheit die Lippen zu beiſſen, von Excoriationen von erdenen Tobakspfeifen u. dergl. Mannigmal iſt die Urſache ſcorbutiſch.

Von der Cur.

Um dieſe Geſchwüre zu heilen iſt das beſte Mittel, das man alles ſchwammichte und exulcerirte exſtirpirt.

Nächſtdem ſind *Aezmittel* am wirkſamſten.

Wenn

Wenn das Geſchwür gereinigt iſt, zuſammenziehende, troknende Pulver, Flores Zinci, Alumen uſtum, oder verdünnte Mineralſäuren, Schwefelgeiſt mit Roſenhonig, die Sublimat Solution, die Myrrhentinctur gehörig verdünnt.

Sind innre Urſachen Schuld, z, B. der Scorbut, ſo müſſen innre Antiſcorbutica angewendet werden.

V.

Von den Geſchwüren in den Ohren.

Man vergl. die Gehörkrankheiten Th. II.

VI.

Von den Geſchwüren in der Bruſthöle (Empyema).

Groſchke Diſſ. de Empyemate Gott. 1784.

Keller Diſſ. Empyematis ſingularis hiſtoria Argent. 1769. in Weiz Ausz. III. B.

Gumprecht Diſſ. de pulmonum Abſceſſu ope chirurgica aperiendo, Gott. 1795.

Bell Lehrbegriff der Wundarzneik. II. B.

Wagner In Leske Abhandl. v. B.

Man verſteht unter Empyem eine Anſammlung von Eiter in der Bruſthöle. Dieſe Krankheit kann in folgenden Fällen ſtatt haben.

1) Wenn

1. Wenn ein Geschwür (vomica purulenta) in der Lunge sich gebildet hat, welches plazt, und das Eiter in der Brusthöle ergiesst. Dies geschieht indessen selten.
2. Nach Entzündungskrankheiten der Brust, der Pleuritis und Peripneumonie, oder nach Rippen und Brustbein Brüchen. Wenn eine Vomica auf der Lunge sich erzeugt; In diesem Falle entstehen durch die Entzündung neue Adhaesionen und Säcke, worinn sich das Eiter ansammlet. Der Absces liegt zwischen der Lunge, und der Pleura, oder zwischen der Pleura und den Intercostalmuskeln. *Hemmann* hat in Sectionen gefunden, dass bei Geschwüren der Lunge das Eiter immer mehr nach der Oberfläche zu liegt. (med. chir. Auffäze S. 119).
3. Nach penetrirenden Schusswunden, wenn die äussere Wunde nicht gehörig dilatirt ist.
4. Nach Leberabscessen welche durch das Diaphragma in die Brusthöle sich einen Gang machen. Es ist aber noch die Frage ob es möglich ist, und ob das Eiter nicht eher die Lungen

angreift, weil die Theile verwachſen, und ſo durch die Lungen ausgeleert wird.

Von den Zeichen.

Die innern Krankheiten der Bruſt ſind oft ſchwer zu erkennen, man muſs alle Zufälle und ihren Fortgang zu Hülfe nehmen.

1. Die vorhergegangenen Zeichen einer Entzündung mit den Zufällen, woraus man ſchlieſſen kann, daſs die Entzündung in Eiterung gegangen (S. 32). Die Diagnoſis iſt ſehr leicht, wenn eine Wunde die Urſache geweſen iſt. (Man vergl. Hefelle in Arnem. Magaz. II. B. 2. St. *Schmukers* verm. Schrift. I. B.).

2. Der Kranke hat eine ſchwere, oder unangenehme Empfindung in der Bruſt. Häuptſächlich eine Beklommenheit beim Athemholen, kurzen Athem, Reiz zum Huſten und einen troknen Huſten. Er wird dabei matt und kränklich.

3. Endlich entſteht an der Stelle wo die Eiterſammlung iſt, äuſſerlich eine oedematöſe Geſchwulſt. Hiezu kommt noch

ein hectisches Fieber, zehrende Schweiſſe und Abmagerung.

Wenn das Empyem ſich ſelbſt überlaſſen bleibt, ſo wird es faſt allemal tödlich. In ſehr ſeltenen Fällen kann das Eiter aus der Bruſthöle abſorbirt werden, und es wird denn mit dem Urin oder durch Schweiſſe ausgeleert (*Keller*): Aber man darf darauf keine Rechnung machen. Das Eiter verurſacht gewöhnlich eine Reihe von beſchwerlichen Zufällen, als Folge des Reizes und der Abſorbtion, die Rippen ſelbſt können cariös werden, und der Kranke ſtirbt an dem ſchleichenden Fieber und der Abzehrung.

Von der Heilung.

Es iſt nicht möglich daſs man dieſe Geſchwüre ohne Operation heilen kann, wenn äuſſerlich keine offene Wunde iſt, wodurch der Ausfluſs des Eiters geſchehen kann. Alle andern Mittel richten nichts aus.

Die Operation iſt ganz einfach: Man macht mit der Lancette einen Stich in das Cavum Thoracis, und verſchaft dem Eiter einen Ausfluſs.

Wenn die Diagnoſis nicht deutlich genug iſt, ſo könnte man vorher erſt ein Haarſeil oder eine Fontanelle anwenden; oder warme Breiumſchläge, um die Eiterung dadurch zu befördern und zu vermehren.

Die Operation iſt als Wunde betrachtet nicht gefährlich. *Bell* hat ſogar mehrere Zoll tief in der Lunge Geſchwüre geöffnet, und man ſollte die Operation allerdings auch in den Fällen verſuchen, wenn der Abſceſs in der Subſtanz der Lunge ſelbſt liegt. Allein ſie iſt allemal ſehr intricat. Es iſt auch von der gröſsten Wichtigkeit, daſs man die Operation nicht zu ſpät macht.

Wenn die Eiterung von Geſchwüren in der Lunge herrührt, ſo kann ſie in vielen Fällen nichts anders als ein Palliativmittel ſeyn. Der Kranke hat die Schwindſucht, und es kommt nun darauf an dieſe zu heilen.

Von der Operation (*Paracentheſis Thoracis*).

Die erforderlichen Inſtrumente ſind

1) ein Biſtouri und eine Lancette.

2) eine Röhre von Silber oder elaſtiſchem Harz zum Einlegen.

Man

Man macht die Operation allemal zwiſchen zwei Rippen, von der fünften Rippe an, von oben heruntergezählt, bis zur zehnten, und an der Stelle wo die Zeichen am deutlichſten ſind.

Der Kranke muſs dabei auf die geſunde Seite liegen. Man kann ein Küſſen unterlegen, damit die Rippen noch mehr von einander entfernt werden. Nachdem die Haut in eine Falte gehoben, und mit dem Biſtouri durchgeſchnitten worden, troknet man die Wunde mit einem Schwamm, und ſchneidet behutſam bis auf die Pleura. Der Kranke muſs nun die Lage wechſeln, und mehr nach der operirten Seite ſich legen, damit das Eiter ſich anſammlet; Es iſt auch gut wenn er den Athem dabei anhält.

Der Operateur bringt nun den Finger in die Wunde, und macht mit der Lancette den Einſtich an der Stelle wo er die Fluctuation am deutlichſten fühlen kann. Die Wunde muſs nach Maſsgabe der Urſache und des Geſchwürs gehörig dilatirt werden.

Wenn das Eiter gehörig beſchaffen iſt, ſo wird nun weiter nichts erfordert, als daſs man es ausflieſſen läſst, und eine Röhre ein-

 legt,

legt, damit der Abfluſs beſtändig ununterbrochen bleibt. Iſt die Materie aber zähe, oder verdorben und ſcharf, ſo ſind unter dieſen Umſtänden Injectionen von milden Wunddecocten ſehr zwekmäſſig, und wenn ſie vorſichtig gemacht werden, auch völlig unſchädlich. Der Kranke muſs während der Cur eine ſolche Lage haben, daſs der Ausfluſs begünſtigt wird.

I. Ueber die operirte Stelle legt man bloſs eine leichte Compreſſe, mit Cerat beſtrichen; und verbindet mit der Bruſtbinde. Flieſst kein Eiter mehr aus, ſo heftet man die Wunde mit Heftpflaſter. Es geſchieht zuweilen, daſs die Wunde ſich nicht ſchlieſst, und der Kranke behält eine Bruſtfiſtel.

II. Wenn die Bruſthöle geöffnet iſt, und es flieſst kein Eiter; die Zufälle ſind aber von der Art, daſs man einen Abſceſs in der Subſtanz der Lunge vermuthen muſs, ſo kann man den Finger einbringen, und unterſuchen — und darauf mit der Lancette durch den Finger geleitet den Abſceſs ſelbſt in der Bruſthöle öffnen.

III. Geſezt, der Kranke hätte Geſchwüre in beiden Bruſthölen, ſo muſs man an beiden Seiten nach einander die Operation machen. Die Furcht welche die alten Wundärzte wegen der eindringenden Luft gehabt haben, iſt grundloſs. Wolte man bloſs an der einen die Operation machen, ſo würde der Kranke ja nicht geheilt werden können, ſondern an dem Geſchwür an der andern Seite ſterben. (*Hemman* chir. Aufſäze).

Wenn die Conſtitution ſonſt noch gut beſchaffen iſt, ſo wird der Kranke vollkommen geheilt. *Mohrenheim* hat mehrere Fälle, wo die Operation nach allen Indicationen gemacht wurde, das Eiter floſs aus, und die Kranken ſind doch bald nachher geſtorben. (Beobacht. II. B.).

VII.

Von den Geſchwüren in der Leber.

Morand verm. chir. Schrift. S. 117.
Lieberkuhn Diſſ. de Abſceſſibus hepatis.
Weiſſenborn von den Eitergeſchwüren der Leber 1786.

Die Lebergeſchwüre haben ihre Entſtehung entweder in dem concaven Theil der Leber, oder an der äuſſern convexen Seite.

In dem erſten Fall verwächſt die Leber mit dem Colon, und das Eiter macht ſich einen Weg durch den Darmcanal. Im andern hingegen verwächſt ſie mit dem Peritonaeum, und das Eiter kommt äuſſerlich zum Ausfluſs.

Von den Zeichen.

Die Urſache der Leberkrankheit mag ſeyn welche ſie wolle, ſo kann man doch annehmen, daſs eine Entzündung allemal vorhergeht. Aber die Zeichen der Entzündung ſind oft ſehr dunkel, um ſo mehr da die Entzündungen der Leber ſo leicht chroniſch werden. In der Folge kommen die Zufälle einer verborgenen Eiterung an die Stelle, verbunden mit den allgemeinen Zeichen der geſtörten Function der Leber.

Wenn der Abſceſs auf der äuſſern Seite der Leber gebildet iſt, ſo entſteht äuſſerlich eine Geſchwulſt und Fluctuation.

Wenn das Geſchwür in dem hohlen Theil der Leber ſich befindet, ſo wird die Krankheit oft verkannt, und man hält ſie gemeiniglich für ein Gallenfieber, oder eine Bruſtentzündung. Bricht das Geſchwür innerlich auf, ſo ſtirbt der Kranke faſt allemal an den Folgen.

Von der Heilung.

Die Leberabſceſſe welche ſich nach auſſen öffnen, ſind eher heilbar.

Im Anfang, ſo lange die Krankheit eine Hepatitis iſt, erfordert ſie die allgemeine antiphlogiſtiſche Behandlung. Man darf aber die ſchwächende Methode bei dieſen Entzündungen nie zu weit treiben, weil das Stadium der Aſthenie ſehr leicht eintritt; die Entzündung wird nun chroniſch.

Daher ſind auch Einreibungen von excitirenden Salben, und innerlich die *Mercurialmittel* ſo wichtig.

Wenn äuſſerlich ein Abſceſs fühlbar wird, ſo muſs man ihn ſo zeitig öffnen als möglich. Das Eiter könnte leicht einen Gang machen. Im Journal de Medic. T. 87. iſt ein Fall beſchrieben, wo ein Leberabſceſs ſich in den Magen ausgeleert hatte.

Die Oeffnung darf nicht zu groſs gemacht werden, weil die Luft die Eiterung ſehr vermehrt. Man kann wenn der Abſceſs tief liegt, den Troikar ſehr bequem dazu gebrauchen.

Die Leberabſceſſe haben das Beſondere, daſs der Ausfluſs des Eiters ſehr ſtark iſt,

und mehrere Wochen anhält. Das Eiter iſt allemal diklicht, braun, gelblich roth.

Nach der Operation muſs man die Oeffnung ſo lange es nöthig iſt erhalten, und der Kranke muſs eine ſolche Lage haben daſs der Abfluſs gehörig geſchehen kann.

Die Leberabſceſſe heilen ſehr leicht, wenn die Conſtitution ſonſt keine Fehler hat.

VIII.

Von den Geſchwüren in den Nieren.

Hevin Recherches hiſt. & critiques ſur la Nephrotomie in d. Mem. de l'acad. roy de Chirurgie. T. III.

Troja über die Krankheiten der Nieren und der Harnblaſe aus d. Ital. 1788.

Die gewöhnlichſte Urſache dieſer Geſchwüre iſt ein Stein in den Nieren, welcher eine Entzündung und Ulceration verurſacht. Auſſerdem können äuſsre Verlezungen, Erſchütterung der Nieren, der Miſsbrauch ſcharfer diuretiſcher Mittel, Krankheitsreize welche auf die Nieren wirken, vorzüglich die Gicht, die Veranlaſſung dazu geben.

Von den Zeichen.

1) Der Kranke klagt über öftere Anfälle von Nierenſchmerzen, welche ſich figirt haben

haben, mit einer Beschwerde bei der Urinausleerung. Auch der Urin hat eine veränderte Farbe.

2) Nach einiger Zeit kömmt an der Stelle eine Geschwulst zum Vorschein, mit den Zeichen der Eiterung. Es ist fast unglaublich, wie groſs die Menge von Eiter seyn kann welche sich in den Nieren ansammlet. *Piso* fand einst $3\frac{1}{2}$ Quartier Eiter in den Nieren, und das Geschwür war doch nicht aufgebrochen (*Morgagni* de sedibus et causis morb. Epist. XLII.)

Von der Heilung.

Die Hauptindication besteht darin, daſs das Geschwür einen Ausfluſs bekommt. Man macht die Operation der Nephrotomie.

Die Natur giebt dabei mehr oder weniger Anleitung. Es ist hinreichend wenn man mit der Lancette oder mit dem Troikar einen simplen Einschnitt oder Stich macht.

Wenn aber ein Nierenstein die Ursache ist, so muſs die Oeffnung gröſser gemacht werden, damit man den Finger einbringen und den Stein sondiren kann. Wenn es irgend möglich ist, so muſs der Stein herausgezo-

gezogen werden, die Heilung des Geſchwürs hängt davon ab. Indeſſen iſt es nicht abſolut nothwendig, daſs es gleich geſchieht, durch die Eiterung giebt ſich der Stein loſs, und man kann ihn leichter herausnehmen. Bleibt der Stein zurük ſo wird das Geſchwür fiſtulös. Gemeiniglich geben dieſe Abſceſſe viel Eiter.

Die operirte Stelle muſs bloſs mit Cerat verbunden werden. Wenn zur Reinigung des *G*eſchwürs Injectionen nöthig ſind, ſo müſſen dieſe mit der gröſsten Behutſamkeit geſchehen. Der Kranke muſs während der Cur auf die geſunde Seite liegen, und mit den Schultern ſo hoch daſs das Eiter leicht abflieſſen kann.

Innerlich ſind milde Tiſanen, Mandelmilch, Infuſ. Sem. lini, Decoct. Altheae u. a. um die Schärfe des Urins zu mindern ſehr zuträglich. Nächſtdem die milden lithontriptica. Alle ſtarken reizenden Mittel ſind ſehr nachtheilig. Auch ſcharfe, pikante, ſalzichte Speiſen müſſen vermieden werden.

IX.

Von den Geſchwüren der Blaſe und der Urinwege.

Stöllers Geſchichte einer Tabes chyluritica in ſeinen Beobacht. (S. 136).

Merk von einem Eitergeſchwür in den Harnwegen 1784.

Eine wahre Entzündung der Blaſe und der Urinwege gehört unter die ſeltenen Krankheiten: Häufiger geſchieht es, daſs ein eiterartiger Abfluſs mit dem Urin weggeht, als Folge einer krankhaften Secretion.

Die Urſachen welche Geſchwüre veranlaſſen, ſind

1) ein Stein in der Blaſe.
2) innre Krankheitsreize, beſonders die Gicht (*Murray* de materia arthritica ad verenda aberrante in ſ. Opuſc.) veneriſche Zufälle, Haemorrhoidalbeſchwerden.
3) eine äuſre Verlezung, ein Fall, Schlag, Stoſs, welche eine Entzündung verurſachen.

Von den Zeichen.

Die Diagnoſis iſt ſehr ſchwer. Es iſt leicht einzuſehen, daſs mit dieſen Krankheiten mannigfaltige Fehler der Urinal Excretion

cretion verbunden ſeyn müſſen, aber nun iſt die Frage: können dieſe Fehler nicht conſenſuell ſeyn?

Die Zeichen welche leiten, ſind

1) Der Kranke hat locale Schmerzen in der Blaſe, und die Blaſe iſt dabei ausgedehnt.

2) Der Harn und die Materie welche abgeht, ſind nicht genau mit einander gemiſcht.

3) Will man den Abfluſs genauer unterſuchen, ſo kann man die Eiterprobe anwenden (S. 35).

X.

Von den Geſchwüren in der Bauchhöle.

Petit ſur les Epanchemens in Mem. de l'acad. de Chirurgie T. 1.

Schmucker verm. chirurg. Schrift. I. III. B.

Man findet zuweilen Anſammlungen von Eiter an mehreren Stellen der Bauchhöle.

1) In dem Nez. Dieſes Eingeweide iſt häufig vereitert, und in einem widernatürlichen Zuſtande (*Halder* Diſſ. de morbis omenti, Gott. 1788.).

2) Bei

2) Bei der Bauchwassersucht, und besonders bei Sakwassersuchten welche in Eiterung gehen, trifft man oft Sammlungen von Eiter (*Petit*).

3) Nach Schwangerschaften, hauptsächlich nach dem Kindbetterinnenfieber und localen Entzündungen, als eine Folge schwerer Geburten, hat man Geschwüre in den Eierstöcken u. a. beobachtet (*De la Motte*).

Die Geschwüre in der Bauchhöle haben das Eigene, dass mit dem Eiter zuweilen Wasserblasen (Hydatides) ausgeleert werden.

Von der Heilung.

Die Behandlung beruht auf die *innern* Mittel. Wenn die Entzündung heftig ist, so erfordert sie die antiphlogistische Cur. Allein man muss hier mit den Mittelsalzen vorsichtig seyn, weil sie den Urin scharf machen.

Die zwekmässigsten Mittel sind:

1) schleimichte Getränke, Emulsionen, eine Auflösung von arabischem Gummi u. m. Innre krampfstillende Mittel, eine genaue Diät.

2) Wenn

2) Wenn ein Stein die Urſache iſt: das Kalkwaſſer mit Milch, das Wildunger Waſſer, das Fachinger, Schwallheimer Selter Waſſer.

3) Wenn die Entzündung gemildert iſt, müſſen ſchwache Diuretica und ſtärkende Mittel angewendet werden, das Infuſum von Wacholderbeeren, die Alaunmolken, die Uva vrſi, Stipites Rhododendri chryſanthi, der Terpentin, die natürlichen Balſame.

Wenn die Blaſe oft und lange entzündet geweſen, ſo degenerirt ſie, und wird dik und hart. Ich habe ſie wie einen ſtarken Zoll dik geſehen.

XI.

Von den Geſchwüren auf den Pſoas-Muſkel.

Vogel Samml. chir. Wahrnehmungen II.
London Medical obſ. and Enquirys Vol. V.
Abernethy Eſſay an the Lumbar Abſceſs 1793.

Der gewöhnliche Siz dieſer Geſchwüre iſt das Zellgewebe, welches zwiſchen dem Peritonaeum und den Hüften liegt. Sie ſind auch daher gemeiniglich an der Seite der Rüken-

Rükkenwirbel eingeſchränkt. In ſeltenen Fällen bildet ſich der Abſceſs hinter dem Pſoasmuskel.

Wenn das Eiter auf dem Pſoas, oder zur Seite liegt, ſo macht es ſich durch ſeine Schwere einen Weg nach unten, und kommt am öfterſten am Unterleibe, unter dem Poupartſchen Ligament zum Vorſchein. Die Faſcia lata wird in die Höhe gehoben, und man entdekt eine Geſchwulſt an der Stelle.

In ſeltenen Fällen kommt es durch das Foramen obturatorium, oder die Inciſura iſchiadica.

Von der Entſtehung und den Urſachen.

Die Pſoasgeſchwüre ſind überhaupt die Folgen einer chroniſchen Entzündung, daher ſind auch die Urſachen ſehr mannigfaltig.

Gewöhnlich trift man ſie bei ungeſunden kränklichen Perſonen, aber es giebt auch Beiſpiele genug, daſs ganz geſunde Menſchen, und in jedem Alter ſie bekommen haben.

Die ältern Aerzte haben faſt durchgängig die Caries der Rükkenwirbel für die gewöhnlichſte Urſache gehalten; allein dies iſt

 nicht

nicht immer, wie es auch die Sectionen beweiſen. Wenn beides zuſammentrift ſo iſt die Caries wahrſcheinlich die Folge jener Eiterung, oder beides iſt von einer Urſache entſtanden. Dies wird um ſo wahrſcheinlicher, da häufig innre Krankheiten metaſtatiſch dieſe Geſchwüre verurſachen.

Von den Zeichen.

1) Gemeiniglich geben die Pſoasgeſchwüre ſich dadurch zu erkennnen, daſs der Kranke Schmerzen in den Hüften empfindet. Er kann die Hüften nicht ſo frei bewegen.

2) Wenn die Krankheit fortgeht, ſo entſteht ein Abſceſs unter dem Poupartſchen Ligament, und man fühlt die Fluctuation. Die Geſchwulſt iſt unſchmerzhaft, zum Beweiſe daſs die Materie nicht an der Stelle gebildet iſt.

3) Wenn der Kranke huſtet, ſo wird der Abſceſs gröſſer, und die Materie dringt ſtärker herunter.

4) Der Abſceſs iſt mannigmal von ſelbſt aufgebrochen, es erfolgte eine langwierige

rige Ausleerung von Eiter, und der Kranke ist an den Folgen gestorben.

Von der Heilung.

Man kann diese Geschwüre nicht zur Heilung bringen, wenn man nicht dem Eiter einen Ausfluss verschaft. Diese Oeffnung ist aber nach allen Beobachtungen sehr gefährlich. Sie muss so frühe geschehen als möglich, und mit grosser Behutsamkeit.

Die *Methode von Abernethy* verdient vor allen andern befolgt zu werden. Man macht einen Stich mit der Lancette schief aufwärts, an der Stelle wo man in dem Abscess die Fluctuation am deutlichsten fühlt, und wenn das Eiter ausgeflossen, legt man auf die Oeffnung ein Klebpflaster, um sie so fest als möglich zu verschliessen. Nach einiger Zeit sammlet sich das Eiter wieder, man macht nun aufs neue eine Oeffnung, und läst die angesammlete Materie weg, die Stelle wird mit einem Klebpflaster ebenfalls bedekt.

Dieses Verfahren muss so lange fortgesezt werden bis keine Geschwulst mehr zum Vorschein kommt, und man fühlt dass kein Eiter weiter eindringt. Nun muss die Fascia

 des

des Schenkels angeheilt werden. Die Cavität des Geſchwürs zieht ſich allmälig zuſammen und heilt.

Es iſt ſehr übel wenn die operirte Stelle ſich entzündet und eitert, man muſs auf alle Weiſe durch äuſſere Mittel dieſes zu verhindern ſuchen.

Dabei müſſen die innern Mittel nach den Urſachen angewendet werden.

Einer der ſchlimmſten Zufälle iſt der Huſten, weil er einen groſſen Einfluſs auf die Wunde hat.

XII.

Von dem Panaritium.

Paronychia. Der Wurm am Finger, das Nagelgeſchwür.

Die Krankheit beſteht in einer Entzündung und Eiterung an den Fingerſpizen, und den Nägeln. Sehr ſelten kommt ſie an den Fuſszehen vor.

Sie iſt äuſſerſt ſchmerzhaft, und ſehr oft mit einem heftigen Fieber und ſchweren Zufällen verbunden. Sie kann ſelbſt in den Brand gehen. Man kann drei Arten, oder vielmehr Grade dieſer Krankheit annehmen.

1) Die

1) Die Entzündung und Eiterung geht nicht tiefer als die Haut, *der Hautwurm.*

2) Sie erſtrekt ſich in das Zellgewebe unter der Haut, oder

3) die Scheide der Flechſen, das Perioſteum, die breiartige Subſtanz unter dem Nagel iſt angegriffen, *der Sehnenwurm, Beinhautwurm, Nagelwurm.*

Von den Urſachen.

Das Panaritium entſteht gewöhnlich von äuſſern reizenden Urſachen. Man findet es häufig bei Perſonen welche mit den Händen viel arbeiten, und die Finger leicht verlezen, hauptſächlich, Wäſcherinnen, Köchinnen, Schneider.

Mannigmal iſt ein Dorn, ein Inſecten Stich, ein Splitter, ein Nietnagel, eine Verbrennung oder Quetſchung die Veranlaſſung.

Scharfe Laugen, die zu ſchnelle Abwechslung von Kälte und Hize, tragen ſehr dazu bei um die Theile zur Entzündung und Eiterung zu diſponiren. Zuweilen haben innre Urſachen Antheil, hauptſächlich die Gicht.

Die Urſache warum die Zufälle ſo leicht heftig werden, rührt daher, daſs die Cuticula ſo ſtark iſt und nicht nachgiebt. Wenn das Panaritium in dem Perioſteo und den Flechſen entſtanden iſt, und man kommt nicht bald zu Hülfe, ſo entſtehen leicht Eiterſammlungen unter dem Ligament, der Handwurzel; am Vorderarm, ſelbſt am Oberarm unter der Achſel, und der Kranke kann dabei in Lebensgefahr gerathen, oder wenigſtens ein ſteifes Glied oder eine Lähmung nachbehalten.

Von der Cur.

Es iſt ſehr wichtig, daſs man ſobald als möglich die Entzündung zu zertheilen ſucht, die Eiterung iſt nie gutartig, im Gegentheil ſie vermehrt allemal die Schmerzen.

Im Anfang verſchaffen Blutigel am meiſten Erleichterung, (*Schmuker* verm. Schrift. 1. B.

Umſchläge von Schuſswaſſer (*Theden* n. Bemerk. 1. Th.) Bleiwaſſer, Brandtwein, Eſſig und Waſſer, Kampher Spiritus, die Salmiakauflöſung, der Terpentingeiſt, zertheilende Dämpfe, ſelbſt die Hize, heiſſes Waſ-

ſer

ser worinn der Kranke den Finger stekt, die Electricität u. ähnl.

Die Einwikelung des Fingers und des ganzen Arms ist in manchen Fällen sehr nüzlich (*Theden*).

Ist die Entzündung schon weiter gekommen, und das Eiter fängt an gebildet zu werden, so ist nun nichts anders übrig, als daſs durch erweichende Umschläge die Eiterung befördert wird.

So bald Eiter wirklich entstanden ist, muſs man es gleich auslassen. Man macht einen Schnitt oder Stich mit der Lancette. Wenn auch wirklich kein Eiter ausflieſst, der Schnitt lindert die Spannung und die Zufälle.

Liegt das Eiter unter dem Nagel, so muſs dieser mit dem Radireisen durchgeschabt werden. Der Nagel schwärt ohnehin leicht ab. Indessen ersezt ihn die Natur gewöhnlich.

Wenn diese Geschwüre nicht gehörig behandelt werden, so wächst leicht wildes Fleisch aus.

Gesezt das Panaritium wäre ganz vernachläſsigt, und der Knochen angegriffen, so

muſs man die Wunde erweitern und den Knochen herausnehmen. Iſt nur ein Theil cariös, ſo ſchneidet man das Stük mit dem Meſſer ab. Sind Eiterſammlungen irgendwo gebildet, dieſe müſſen geöffnet, und zur Heilung gebracht werden. Aber mit beſonderer Vorſicht muſs der Wundarzt die Eiterſammlungen unter dem Armillarbande behandlen; Wenn er unvorſichtig einſchneidet, ſo geben ſich die Flechſen von einander, und der Kranke verliert leicht den Gebrauch der Hand.

XIII.

Von den Salzflüſſen.

Man verſteht hierunter gewöhnlich ſuperficielle Geſchwüre in d.. Haut, oder in membranöſen Theilen welch. einen ſeröſen ſcharfen Ausfluſs geben, und ſehr ſchwer zu heilen ſind.

Oft hat die Behandlung an der Langwierigkeit dieſer Geſchwüre den meiſten Antheil. Alle fetten Mittel und Salben ſind ohne Unterſchied nachtheilig.

Am zwekmäſſigſten ſind als *palliativ* Mittel, abſorbirende Pulver welche gelinde adſtringiren, und die Feuchtigkeiten einſaugen.

Zur

Zur Heilung werden *Aezmittel* welche man nach dem Grade des Uebels auswählen muſs erforderlich. Dabei muſs man zuweilen auch auf die Diät, und auf innre Conplicationen mit Rükſicht nehmen. Sie ſind oft gichtiſchen Urſprungs.

XIV.

Von den ſcrophulöſen Geſchwüren.

Die ſcrophulöſen Geſchwüre entſtehen auf eine doppelte Art.

1) aus vereiterten Drüſen.

2) aus lymphatiſchen Geſchwulſten.

Am häufigſten kommen ſie am Halſe und an den obern Extremitäten vor.

Von den Zeichen.

1) Das characteriſtiſche Kenntzeichen gibt die ſcrophulöſe Phyſiognomie des Kranken. Nächſtdem

2) die Entſtehungsart des Geſchwürs, und

3) die Beſchaffenheit des Eiterausfluſſes. Gemeiniglich ſind dieſe Geſchwüre ſehr unrein, ſie geben ein zähes gallertartiges Eiter, mit Stüken wie von geronnener Milch, gemiſcht.

 4) Da-

4) Dabei ſind ſie ſehr ſchmerzhaft, aufgeſchwollen und blaſs. Die meiſten ſogenannten Krebsgeſchwüre, ſind nichts anders als Geſchwüre mit ſcrophulöſer Complication.

Von der Heilung.

Die Hauptſache beruht auf die innre Behandlung der Scropheln. Auſſer den Antiſcrophulöſen Mitteln, ſind die Narcotica beſonders nüzlich, um die krankhafte Reizbarkeit zu mindern. Man darf auch keine Zeit verlieren um ſtärkende Mittel anzuwenden; Sie müſſen aber nach dem Zuſtande der Conſtitution gehörig volatil gemacht werden.

Aeuſſerlich ſind milde reizende und ſtärkende zuſammenziehende Mittel allein zuträglich. Z. B. das Kalkwaſſer, Decoct Cort. ſalicis, Rad. Rhei u. m. Ung. Mercuriale, Ung. citrinum, Salben von Flores Zinci, die friſchen Blätter der Digitalis, Belladonna, Cicuta, auch die Salben und Pflaſter von dieſen Gewächſen.

Die ſcrophulöſen Geſchwüre vertragen keine fetten und erſchlaffenden Mittel.

XV.

Von den scorbutischen Geschwüren.

Diese Geschwüre kommen am häufigsten am Zahnfleisch und an den Beinen vor.

Das Zahnfleisch ist aufgeschwollen, blaulicht von Farbe, bei der geringsten Berührung blutet es, und der Kranke hat einen specifisch üblen Geruch aus dem Munde.

Am Körper, und besonders an den Beinen entstehen blaue Flecken, Blutunterlaufungen, welche aufbrechen.

Die Geschwüre sind schwammicht, geben ein dünnes blutiges Eiter, sie bluten auch leicht, und haben einen specifischen unerträglichen Geruch. Dabei gehen sie nicht tief, sondern bleiben gewöhnlich flach.

Von der Heilung.

Die Cur erfordert innere und äussere Mittel.

Innerlich ist die Verbesserung der scorbutischen Disposition die Hauptsache.

Zum Verbande sind gelinde adstringirende Mittel am diensamsten.

Frische.

Friſche milde Pflanzen, z. B. der Brei von Carotten, Cartoffeln, Rüben.

Säuren, ſowohl vegetabiliſche, als verdünnte Mineralſäuren.

XVI.

Von den veneriſchen Geſchwüren.

Dieſe Geſchwüre ſind entweder urſprünglich, und die unmittelbare Folge der Infection; ſie entſtehen local am Orte der Anſtekung: oder

Sie kommen ſpäter zum Vorſchein, nachdem die allgemeine Infection geſchehen iſt. Sie können an allen Theilen des Körpers ausbrechen.

Von den Zeichen.

1) Die veneriſchen Geſchwüre haben rund im Umkreiſe einen rothen Ring, dabei einen diken ſpekichten Rand, und ſehen unrein und kupfericht aus.

2) Sie freſſen mehr in die Tiefe, und greifen ſchnell um ſich, das Eiter hat einen ſpecifiſchen widerlichen Geruch. Sie ſind oft bloſs im Halſe allein, wenigſtens kommen ſie an dieſer Stelle am

häufig-

häufigsten vor. Man muss aber wohl acht haben, dass man sie nicht mit den Geschwüren verwechselt, welche von dem zu starken Gebrauch des Quecksilbers herrühren.

Von der Heilung.

Zur Cur werden innerlich und äusserlich Mercurialmittel erfordert.

Ausserdem können auch äusserlich, zur Reinigung, gelinde Aezmittel mit Nuzen angewendet werden.

Eilfter Abschnitt.

Von den Fisteln und Hohlgeschwüren. (Ulcera sinuosa, fistulosa).

Bei der Heilung eines Geschwürs beruht vieles auf die Form und die Figur desselben. Ein rundes Geschwür heilt allemal später als ein ekichtes. Noch schwerer heilen die Hohlgeschwüre und Fisteln.

Alle fistulösen Geschwüre sind sehr langwierig zu behandeln. Es sind immer alte Geschwüre, die Eiterung ist fehlerhaft, und zur Gewohnheit geworden, die Fläche des Geschwürs ist verändert.

Man glaubte vormals dass es zu den characteristischen Kenntzeichen der Fisteln gehöre, dass sie eine Callosität, oder callöse Härte im Umfang, und längst ihren Canal enthielten. Dies ist zwar oft der Fall; allein im Anfang findet man in den Fisteln keinen Callus. Ausserdem ist dass was man Callus nennt, gewöhnlich nichts anders als chronische inflammatorische Härte, zuweilen

ist

iſt es bloſs eingetrokneter Eiter; welches um ſo leichter ſtatt haben kann, da dieſe Geſchwüre ſo wenig Eiter geben und röhrenförmig ſind. Es iſt alſo gar das bösartige Weſen nicht welches die Alten daraus machen wolten.

Die Richtung und die Figur der Fiſteln iſt ſehr verſchieden, zuweilen ſind ſie gerade, zuweilen krumm, ſchlangenförmig u. ſ. w.

Oft haben *innre* Urſachen an der Entſtehung oder an der Fortdauer Antheil.

I.

Von der Thränenfiſtel.

Man vergl. die Augenkrankheiten.

II.

Von der Speichelfiſtel.

Louis in den Mem. de l'acad. roy. de Chirurgie T. V.
Siebold Hiſtoria Syſtematis ſalivalis. Jenae 1797.

Wenn durch eine Verwundung, oder durch ein Geſchwür in der Bakke, die Parotis, oder der Ductus Stenonianus verlezt iſt, ſo bleibt zuweilen ein widernatürlicher Ausfluſs von Speichel zurük.

Der

Der Kranke bekommt nicht bloſs eine Deformität, ſondern mannigfaltige Fehler der Verdauung, und Abmagerung des Körpers ſind die Folge.

Von der Heilung.

I. *Wenn die Drüſe verlezt iſt.* Es iſt zur Heilung bloſs nothwendig, daſs man einen hinreichenden Druk anbringt, und die Stelle zuſammenheilt. Man kann dazu graduirte Compreſſen, einen kleinen Conus von Kork, welcher mit einer Binde befeſtigt wird, oder ein Compreſſionsinſtrument anwenden. Das Zuſammenwachſen wird ſehr befördert wenn man reizende Einſprüzungen zu Hülfe nimmt. Bei dieſer Behandlung iſt es unumgänglich nothwendig, daſs der Kranke die Kinnlade ſo ſtille hält als möglich.

II. *Wenn der Stenoniſche Speichelgang verlezt iſt.* Man kann zwei Fälle annehmen. Entweder der Speichelgang iſt bloſs eingeſchnitten, folglich noch brauchbar — oder er iſt ganz durchgehauen, oder durch die Eiterung zerfreſſen, und unbrauchbar.

In dem Fall wenn der Gang ganz durchgehauen ift, kann man ohne Operation das Uebel nich heilen.

Von der Operation der Speichelfiftel.

Man kann auf zweierlei Art verfahren.

I. *Nach der gewöhnlichen Methode.* Man nimmt einen kleinen Troikar, und bohrt damit an der Stelle der Verlezung die Bake völlig durch, damit ein künftlicher Speichelgang entfteht. Der Stich mufs in fchräger Richtung gefchehen, und der Operateur mufs den Finger dabei dem Kranken in den Mund legen, damit die Zunge oder das Zahnfleifch nicht getroffen werden. So bald diefes gefchehen, legt man ein kleines filbernes Röhrchen in den künftlichen Canal, fcarificirt darauf die äufre Wunde, und heftet fie mit Heftpflafter. Der Kranke mufs fich möglichft ruhig verhalten. Innerhalb vierzehn Tagen ift die Wunde äufferlich gefchloffen. Das Röhrchen liegt mannigmal noch ein halbes Jahr, ohne den Kranken zu incommodiren, und fält endlich von felbft aus.

Die einzige Schwierigkeit welche dabei entſteht, macht die Form und die Application des Röhrchens. Im Anfang lieſs man das Röhrchen cylindriſch machen, in der Folge coniſch. Gewöhnlich giebt man jezt dem coniſchen Röhrchen am untern Ende einen kleinen Knopf, oder vielmehr einen kleinen Abſaz, damit es einen Gegenhalt bekommt (*Richter*). Dieſe Form hat aber die groſſe Unbequemlichkeit, daſs bei der Anlage des Röhrchens der Canal zu ſehr gereizt wird, und daſs es bei der Bewegung die Backe beſtändig zerrt. Man kann dieſem Uebel am beſten abhelfen, wenn man den Knopf beweglich machen läſst. In einem Falle welcher mir vorgekommen iſt, lieſs ich das Röhrchen trichterförmig verfertigen, und darin von der innern Seite der Backe, einem kleinen linſenförmigen Knopf nach Art der Etuis einſtecken.

II. *Nach der Methode von Viborg.* Man unterbindet den Speichelgang. Hierüber müſſen weitere Erfahrungen entſcheiden.

Iſt

Iſt ein Geſchwür die Urſache, und die Fiſtel iſt veraltet, mit wildem Fleiſch und Indurationen, ſo müſſen dieſe vorſichtig weggeſchnitten, und darauf die Stelle zuſammengeheftet werden.

In dem zweiten Fall, wenn der Gang bloſs eingehauen iſt, muſs man die natürliche Oeffnung zu erhalten ſuchen; die Methode von *Louis* iſt dazu ſehr zwekmäſſig. Man läſst nämlich die äuſre Wunde ſogleich mit Lapis infernalis betupfen, daſs eine Cruſte entſteht welche die Stelle ſchlieſst, von Zeit zu Zeit muſs dieſe mit Brandtwein oder Bleiwaſſer angefeuchtet werden, damit die Cruſte nicht zu bald abfällt. Nach acht Tagen verbindet man bloſs troken. Dieſes Verfahren paſst nur ſo lange der natürliche Canal noch wegſam iſt. Iſt aber die Oeffnung ſchon verwachſen, ſo muſs dieſer Fall eben ſo behandlet werden wie der vorige.

III.

Von den Zahnfiſteln.

Man vergl. die Zahnkrankheiten.

IV.

Von den Brustfisteln.

Diese Fisteln entstehen als eine Folge von Wunden oder von Abscessen am Thorax, oder in der Brusthöle selbst.

Callisen beobachtete eine *Fistel des Herzbeutels* welche mehrere Jahre lang Eiter gab. (Man vergl. den Abschn. von den Brustwunden).

V.

Von den Gallenfisteln.

Petit in den Mem. de l'acad. roy. de Chirurgie T. I.
Bloch Bemerkungen, S. 37.
Vogler in d. Schweizer Museum der Heilkunde. B. II.

Die Gallenfisteln haben ihre Entstehung

1) von Abscessen oder Geschwüren in der Gallenblase, welche äusserlich aufbrechen.
2) von Gallensteinen welche eine Eiterung erregen.
3) von Stichwunden in der Gallenblase oder den Gallengängen, worauf eine Eiterung folgt

Eine Gallenfistel sezt allemal voraus, dass die Gallenblase mit dem Peritonaeum verwachsen ist.

Der

Der Kranke leidet dabei hauptſächlich an Fehlern der Verdauung.

Von der Heilung.

Man kann weiter nicht zu Hülfe kommen, als daſs man den Abfluſs des Eiters erleichtert, und mit Behutſamkeit reinigende Injectionen anwendet.

Die äuſſere Oeffnung muſs mit einfachen Mitteln verbunden werden. Zuweilen heilt die Fiſtel bald. Oft aber bleibt ſie unheilbar.

VI.

Von den Fiſteln am Unterleibe.

Fiſteln am Unterleibe ſind gewöhnlich eine Folge alter Geſchwüre, welche aus mannigfaltigen Urſachen entſtehen, oder von Verwundungen. Sie laufen entweder blos zwiſchen den äuſſern Integumenten und dem Peritonaeo, oder ſie dringen in die Bauchhöle ſelbſt ein.

Die Heilung

iſt ſehr langwierig und äuſſerſt läſtig, zumal der penetrirenden Fiſteln. Man muſs daher auch alles anwenden um den Fortgang derſelben zu unterdrüken.

Das wichtigste Mittel zur Heilung ist allemal, dass die Fistelöffnung hinreichend erweitert wird. Ist eine Bauchwunde oder Darmverlezung die Ursache, so muss die Fistel darnach behandlet werden (Man vergl. den Abschn. von d. Bauchwunden).

Wenn die Fistel nicht gross ist, so kann sie oft durch eine gelinde und anhaltende Compression geheilt werden. Der Kranke muss dabei gehörige Diät und Ruhe haben.

VII.

Von den Harnfisteln.

(*Fistula Urinae, Perinaei*).

Diese Fisteln stehen allemal mit der Harnröhre oder der Blase in Verbindung; Zuweilen haben sie mehrere Oeffnungen, und in verschiedenen Theilen.

Die Ursache liegt überhaupt in einem Fehler der Urinwege, daran können äusre Verlezungen, eine Quetschung, ein Stein, Geschwüre im Perinaeo, Verhärtungen der Prostata, Krankheiten der Harnröhre, der Blase u. ähnl. Schuld seyn.

Von

Von den Zeichen.

Die Diagnofis diefer Fifteln ift leicht:

1) Aus dem Gefchwür fliefst beftändig Urin und Eiter.

2) Der ganze Fiftelgang ift fchwielig. Die Härte erftrekt fich oft über das ganze Perinaeum.

Die Urinfifteln find ungemein fchmerzhaft, und mit vielem Krampf verbunden. Die Entzündung wird beftändig unterhalten, und kann felbft den Brand des Scroti verurfachen. Aus dem Urin wird ein fteinartiges Concrement abgefezt, worauf man Rükficht nehmen mufs. Mit der Zeit wird der natürliche Harngang verengt und unbrauchbar, weil der Urin beftändig durch die Fiftel fliefst. Die Folge ift daher, dafs der Kranke von dem beftändigen Reiz ein hectifches Fieber bekommt, und in Abzehrung fällt.

Von der Heilung.

Die Hauptfache bei einer jeder Urinfiftel befteht darin:

1) dafs man unterfucht ob der Kranke curabel ift oder nicht. Dies hängt blofs davon ab, ob die Harnröhre noch of-

fen ist. Man untersucht dieses mit einem dünnen biegsamen Catheter. Häufig ist eine venerische Verengerung schuld. Wenn aber eine Entzündung oder Krampf des Blasenhalses damit verbunden ist, so darf man nicht gleich den Catheter anwenden. Man muss erst diese Zufälle mildern.

2) Man muss die Oeffnung der Fistel erweitern, damit keine Sackung des Eiters und des Harns geschehen kann. Wenn die Fistel mehrere Gänge hat, so findet man gewöhnlich einen Hauptcanal. Dieser muss der ganzen Länge nach geöffnet werden, die Nebencanäle heilen ohne Operation.

3) Man muss die Ursache heben.

Wenn man die Fistel nicht öfnen kann, so ist ein Haarseil ein sehr wichtiges Heilmittel.

Die Harnfisteln welche nach schweren Geburten entstehen, veranlassen eine unheilbare Verengerung und Verwachsung, wenn man nicht gleich Anfangs einen biegsamen Catheter oder ein Röhrchen einlegt. Ist die

Fistel

Fistel schon etablirt, so bleibt oft nichts übrig als der Gebrauch eines Harnhalters.

Die Harnfisteln welche sich in den Mastdarm öffnen sind besonders übel, und der Kranke leidet ausserordentlich. Liegt die Fistel flach, so kann man sie der Länge nach aufschneiden, und bei frühzeitiger Hülfe den Kranken heilen. In allen Fällen wo sie schon vollkommen entstanden gewesen, hat man sie nicht heilen können.

VIII.

Von den Gesässfisteln.

Die Mastdarmfistel. Fistula ani.

Pott von der Mastdarmfistel in s. Schrift. II. B.

Petit Traité des maladies chirurgicales. T. II.

Eie Entstehung der Fisteln in der Gegend des Afters kann um so leichter statt haben, weil die Theile mit vielem Fette umgeben, und selbst damit durchwebt sind. Daher greiffen auch diese Geschwüre so leicht, und zuweilen so stark um sich, oder machen die benachbarten Theile ungesund.

Man theilt diese Fisteln in zwei Species.

1) Wenn der Mastdarm selbst nicht angegriffen ist und leidet. Im Grunde ist

 die-

dieses eigentlich keine Fistel, sondern ein blosser Abscess in der Nachbarschaft des Mastdarms.

2) Wenn das Geschwür wirklich durch den Mastdarm geht.

Man findet hier einen doppelten Unterschied. Entweder das Geschwür hat zwei Oeffnungen, wovon die eine nach aussen, und die andere in den Mastdarm geht, die *complete Fistel*; Oder sie hat nur eine Oefnung, diese ist entweder blofs in dem Mastdarm, oder blofs äusserlich; die *incomplete Fistel.*

Die Mastdarmfisteln haben zuweilen mehrere Gänge, welche sich weit nach dem osse sacro, ischii, coccygis, und selbst nach der Blase und der Mutterscheide erstreken.

Von den Ursachen, Folgen und Zufällen.

Diese Fisteln haben ihre Entstehung

1) entweder von örtlichen Reizen oder Fehlern, welche eine Entzündung und Ulceration veranlassen, zumal wenn sie verwahrlofst sind, z. B. von fremden Körpern, welche an dieser Stelle steken geblieben, von Feigwarzen, von Haemor-

morrhoidalknoten, nach der Ruhr, u. m. oder

2) von Fehlern der Conſtitution und entfernter Theile, welche conſenſuell, oder als Metaſtaſe dieſe Theile afficiren. Man kann mannigmal dieſe Fiſteln als eine Criſe anſehen. Zuweilen haben Verſtopfungen der Gekrösdrüſen, Verhärtungen der Leber Antheil. Auch Lungenfehler. Bei Perſonen welche Eiterungen in den Lungen haben, findet man zuweilen auch dieſe Geſchwüre. Arthritiſche Zufälle ſind mannigmal vergangen, ſeitdem dieſe Fiſtel entſtand. Es iſt daher für die Behandlung ſehr wichtig, daſs man dieſe Urſachen oder Complicationen unterſucht und gehörig behandlet.

Die *Folgen* und *Zufälle* welche dieſe Fiſteln nach ſich ziehen ſind ſehr verſchieden. Zuweilen vertragen die Kranken die Fiſtel ohne groſſe Unbequemlichkeit Jahre lang. Man hat oft bemerkt, daſs ſie ſeit der Fiſtel ſich beſſer befunden haben. Die Geſäſsfiſtel wurde in der Folge curirt, und der Patient bekam das Podagra. In andern

Fäl-

Fällen hat man sie gar nicht curiren können, vielmehr so wie sie kaum geheilt war, ist sie wieder aufs neue ausgebrochen.

Auf der andern Seite findet man sehr oft, dass diese Fisteln ungemein lästig und schmerzhaft sind; der Ausfluss ist scharf und übel, er verursacht ein Wundwerden und vielerlei consensuelle Zufälle, um so mehr wenn die Kranken zugleich haemorrhoidalisch sind.

Von der Heilung.

Man muss allemal 1) auf die innere Ursache Rüksicht nehmen, ohne diese heilt die Fistel nicht; und nächstdem.

2) das Uebel local behandlen.

I. *Von der completen Mastdarmfistel.*

Die Fistelöfnung ist mannigmal so enge, dass das Eiter bloss aussiepert, und dass man kaum die Sonde durchbringen kann. Zuweilen theilt sie sich noch gar in verschiedene Richtungen, dass es mit vieler Beschwerde verbunden ist, alle diese Gänge auszufinden und zu heilen.

Ehe man sondirt, ist es sehr zuträglich durch eine genaue Diaet, gelinde Abführungen

gen und Klyſtire den Kranken vorzubereiten. Die Sonde muſs ſehr biegſam ſeyn, und mit aller Behutſamkeit eingebracht werden. Gewöhnlich geht ſie leicht ein bis zu dem Maſtdarm, hier entſteht mehrentheils ein Hinderniſs.

Die ältern Methoden, welche zur Heilung dieſer Fiſteln üblich waren, die *Exſtirpation* und das *Äzmittel* ſind mit Recht ganz auſſer Gebrauch. Gewöhnlich operirt man jezt entweder durch den *Schnitt*, oder vermittelſt der *Ligatur*.

I. *Methode. Von der Operation durch den Schnitt.*

Man hat von jeher eigne Inſtrumente zu dieſer Operation erfunden und angewendet. Das älteſte Inſtrument iſt der *Syringotomus*; das berühmteſte das *Biſtouri royal* womit König Ludwig XIV operirt iſt; das complicirteſte und unbehülflichſte *Brambillas Apparat*. Auch das *Biſtouri caché* iſt zu dieſer Operation angewendet. (Man vergl. *Ueberſicht der chirurg. Inſtrumente* S. 134).

Von den Inſtrumenten und Verbandſtüken.

Die bequemſten Inſtrumente ſind:

1) *Potts* gebogenes Fiſtelmeſſer, mit einem Knopf ſtatt der Spitze; es iſt von *Savigny* verbeſſert. Ich darf mir wohl zueignen, daſs ich dieſem Inſtrumentmacher die erſte Idee dazu gegeben habe, welche er aber nicht recht gefaſst und ausgeführt hat.

2) *Arnemans* Fiſtelmeſſer. (Taf. IV.) Ich bin der Meinung, daſs die bisher gebräuchlichen Fiſtelmeſſer den Fehler haben, daſs ſie zu früh ſchneiden und dem Kranken Schmerzen verurſachen. Iſt die Fiſtel enge oder gebogen, ſo kann man unmöglich das Inſtrument einbringen, ohne überall einzuſchneiden ehe das Meſſer in die gehörige Direction gebracht iſt, wo man ſchneiden ſollte. Ich lies an einem ſchmalen, vorn mit einem Knopf verſehenen Meſſer (wozu das Pottſche am zwekmäſsigſten iſt), eine Nebenklinge welche vorn ſpiz, übrigens aber auf den Seiten ganz ſtumpf iſt, anbringen. Dieſe hat nicht wie bei Savigny, den Zwek, den Knopf durch-

durchzuführen, sondern der Hauptnuzen derselben soll darinn bestehen, wenn sie vorgeschoben ist, dass sie die ganze schneidende Klinge des Messers dekt, und den Knopf allein frei läfst. Das ganze Messer ist also dadurch in ein nicht schneidendes Instrument verwandelt, welches man wie eine Sonde einbringen und in die gehörige Richtung schieben und drehen kann, ohne dem Kranken Schmerzen zu verursachen; so bald dieses geschehen ist, stöfst man die Nebenklinge vorwärts, nun wird die Spize des Messers schneidend, und kann durch den Mastdarm geführt werden. Darauf zieht man die Nebenklinge ganz zurük, das ganze Messer wird schneidend, und man kann die Operation leicht vollenden, weil die Nebenklinge so schmal und so glatt ist, dafs sie der Schneide nicht hinderlich werden kann.

3) Zum Verbande sind weiche Charpie, Compressen, ein Schwamm,

4) die T Binde, erforderlich.

Von

Von der Operation.

Die Operation kann am bequemſten gemacht werden, wenn man den Kranken vor einem Tiſch ſtehen, und mit dem Leib über ein Kiſſen vorüber liegen läſst. Liegt der Kranke horizontal, dies iſt ſehr unbequem.

Der Operateur bringt darauf den Zeigefinger ſeiner linken Hand, welcher vorher mit Oel beſtrichen wird, in den Maſtdarm; mit der rechten führt er das Inſtrument durch die Fiſtel bis an den Maſtdarm; Der Finger empfängt das Meſſer und dient als Leiter. Darauf wird das Meſſer ein wenig höher als die innere Fiſtelöfnung beträgt, durch den Maſtdarm geſtoſsen, damit der obere Theil der Fiſtel ebenfalls durchgeſchnitten werden kann. Der Operateur ſezt nun den Finger auf den Knopf des Meſſers, leitet und drükt zugleich das Meſſer herunterwärts, und ſo wird die Fiſtel ihrer ganzen Länge nach mit dem Theil des Maſtdarms, des Sphincteris ani und Perinaei, welcher vor der Klinge ſich befindet, auf einmal durchgeſchnitten, und die Fiſtel in eine offene Wunde verwandelt.

Die

Die Blutung ist bei dieser Operation nicht sehr beträchtlich; ausgenommen wenn der Kranke Haemorrhoidalknoten hat. Die Wunde wird mit feiner trokner Charpie locker verbunden, und mit einer Compresse und der T Binde befestigt. Man läfst diese so lange liegen, bis die Eiterung entstehet, und der Verband von selbst loser wird. In der Folge kann das Cerat, oder eine erweichende Salbe, zum Verbande gebraucht werden. Wenn die Fistel viele callöse Härte hat, die Digestivsalbe, mit Plumaceaux eingelegt.

Gemeiniglich ist der Ausfluſs des Eiters die ersten Tage miſsfarben und dünne, die Wunde ist zuweilen sehr angeschwollen, entzündet, und es folgt eine starke Eiterung. Diese verliert sich allmälig, die Härte schmilzt nach und nach weg, und die Fistel heilt.

II. Zuweilen kommen Fälle vor, daſs nach der Operation nicht die gewöhnliche Entzündung, sondern vielmehr eine *asthenische Entzündung* folgt; die Wunde sieht welk aus, schlaff, blaulicht. Dies ist allemal Folge einer fehlerhaften Constitu-

 tion.

tion. Man muſs innerlich und äuſſerlich ſtärkende Mittel, die Chinarinde u. a. anwenden. Die aſtheniſche Entzündung geht leicht in den Brand über.

Mannigmal ſind die naheliegenden Knochen auch zugleich verdorben.

III. Geſezt die Fiſtelöfnung in dem Maſtdarm iſt ſo hoch herauf, daſs man ſie mit dem Finger nicht fühlen kann? —

Die Alten fürchteten die Blutung aus den Haemorrhoidalgefäſſen ſo ſehr, daſs ſie in dieſem Falle lieber gar nicht operirten. Wiewohl dieſe Furcht ungegründet iſt, ſo kann die Fiſtel, nach den Beobachtungen von *Pott*, doch zur Heilung gebracht werden, ohne daſs es nöthig iſt den ganzen Canal zu ſpalten. Wenn man die Operation auf die gewöhnliche Weiſe ſo hoch macht als man bequem erreichen kann, damit das Eiter einen Abfluſs erhält, ſo heilt der übrige Theil der Fiſtel gemeiniglich eben ſo vollkommen.

Man kann auch um höher zu operiren, die *Inſtrumente von Runge* anwenden (*Henkel* v. d. Operat. III. St.) oder überhaupt die Ligatur wählen.

IV.

IV. Wenn die Fistel mehrere Gänge hat, so müssen diese alle geöfnet werden. Sind der Gänge zu viele, so kann man selbst ein Stük aus der Haut wegschneiden, damit eine besre Narbe gebildet wird.

II. Methode. Von der Operation durch die Ligatur.

Diese Methode ist ganz alt. In der Folge der Zeit gerieth sie in Vergessenheit, und man hielt den Schnitt für das Hauptmittel. Unter den neuern brachten *Foubert*, *le Blanc* und *Camper*, sie wieder in Aufnahme.

Unleugbar haben beide Methoden ihre Vorzüge. Eher verdient aber die Ligatur noch vorgezogen zu werden.

1) weil sie eben so geschwind die Fistel heilt als der Schnitt.
2) Weil der Kranke sie nicht so sehr fürchtet als das Messer.
3) Weil sie bei Haemorrhoidalzufällen vorzüglich anwendbar ist.
4) den Kranken nicht so sehr in seinen Geschäften stört.

 5) die

5) die Unannehmlichkeiten bei dem Verbinden wegfallen, und

6) weil man die Fistel operiren kann wenn sie auch noch so hoch heraufgeht.

Die Instrumente und Verband.

1) Der Apparat von *Desault* mit einem bleiernen Draht, oder seidenen Faden.

2) Einige Compressen und die T Binde.

Von der Operation.

Nachdem der Kranke einige Tage zu der Operation vorbereitet worden, läſst man ihm die Lage nehmen wie bei dem Schnitt. Der Operateur bringt mit der Linken die hölzerne Sonde in den Mastdarm, und mit der Rechten führt er das Stilet welches gehörig in der Röhre zurükgezogen seyn muſs durch die Fistel bis an dem Mastdarm. Damit der obere Theil der Fistel vollkommen heilt, ist es erforderlich, daſs der Mastdarm einige Linien höher durchgebohrt wird. Nachdem die Röhre so hoch als nöthig ist heraufgeschoben worden, wird das Stilet durch den Mastdarm gestoſsen, gegen die hölzerne Sonde zu, und der Mastdarm völlig

 durch-

durchgebohrt. Das Stilet wird nun herausgezogen, und durch die Röhre der bleierne Drath, oder ein ſeidener hinreichend ſtarker Faden durchgebracht. Wenn dieſer bis in den Maſtdarm gekommen, ſo wird darauf der Faden mit der Zange gefaſst und herausgezogen. Der Operateur zieht nun die Inſtrumente zurük, und bindet den Faden in eine Schleife, oder befeſtigt den Draht mit dem Tirenoeud, doch ſo, daſs der Kranke keine Schmerzen empfindet.

Zwiſchen den beiden Enden des Fadens wird eine Compreſſe gelegt, damit ſie nicht drüken. Die Faden müſſen auch hinreichend mit Compreſſen verwahrt werden.

Der Verband wird mit der T Binde befeſtigt. Nach der Operation wird die Stelle wo der Draht liegt und einſchneidet, zuweilen ſehr entzündet und ſchmerzhaft. Es entſteht mannigmal ſelbſt ein Prolapſus. Man läſst zur Linderung der Schmerzen, dieſe täglich mit warmen Wein, oder Goulardſchen Waſſer bähen.

Der Faden muſs ſehr langſam feſter zuſammengezogen werden, damit die Fiſtel nicht zu ſchnell durchgeſchnitten wird, denn

sonst schlägt leicht die Heilung fehl. Wenn der Faden bloss eine leichte Entzündung erregt, so heilt die Fistel hinterher. Wenn der Faden zu fest angezogen wird, so kann der Brand davon entstehen. Die Fistel heilt am vollkommensten, wenn man alle fünf oder sechs Tage den Faden fester zusammenzieht. Gewöhnlich dauert die ganze Cur drei bis vier Wochen. *Camper* heilte einmal eine Gesässfistel in neun Tagen.

II. Ist die Fistel sehr hoch, so bohrt man sie nach Gutdünken so hoch durch als möglich, und legt die Ligatur an.

II. *Von der incompleten Mastdarmfistel.*

I. *Die Fistel hat bloss innerlich, in dem Mastdarm eine Öfnung.*

Dieses Uebel wird im Anfang gewöhnlich mit Haemorrhoiden verwechselt. Die Zufälle kommen auch damit sehr überein. und häufig sind Haemorrhoidalknoten, welche in Eiterung gehen die Veranlassung. Die Hauptzeichen woran man die Fistel erkennt, sind folgende:

1) in der Haut findet man eine rothe, oder mehr indurirte Stelle.

2) Mit

2) Mit dem Stuhl geht zu Zeiten Eiter ab.

3) Wenn man mit dem Finger sondirt, fühlt man die Oefnung, oder eine callöse Stelle.

Die Heilung dieser Fisteln ist mit grössern Schwierigkeiten verbunden. Man muss erst äusserlich im Perinaeo eine Oefnung machen, und demnächst die Fistel operiren.

II. *Die Fistel hat bloss äusserlich eine Öfnung.*

Dies ist nichts als ein Hohlgeschwür, oder ein veralteter Abscess. Die Cur hängt am meisten von innern Mitteln ab. Aeusserlich wird die allgemeine Behandlung der Hohlgeschwüre erfordert.

III. *Von den complicirten Fisteln.*

Hieher gehören die Fisteln, wobei das Os sacrum, oder Ischii, oder Coccygis angegriffen ist, oder wo die weichen Theile die Mutterscheide, die Blase, die Harnröhre leiden.

Sie kommen überhaupt selten vor, und entstehen allemal von innern Ursachen, oder ve-

venerischen, scrophulösen, cachectischen Complicationen.

Die chirurgische Hülfe welche sie erfordern, besteht bloss in der allgemeinen Behandlung.

X.

Von den Gelenkfisteln.

Gelenkeiterungen gehören unter die fürchterlichsten Arten von Geschwüren. Selten sind blos locale Fehler die Ursache; sie werden mehrentheils als eine Folge von Metastasen beobachtet, hauptsächlich von Blattern, Scropheln, Rheumatismen. Sie kommen oft in Verbindung mit der Rachitis vor.

Von der Heilung.

Wenn die Fistel noch nicht aufgebrochen ist, so muss so bald als möglich die Oefnung geschehen, weil von dem stockenden Eiter die Gelenkbänder und Knorpel angegriffen werden, und eine Anchylosis oder Caries ist die Folge. Man muss diese Abscesse öfnen, so bald nur Eiter sich zu bilden anfängt. Die Oefnung muss aber so klein ge-

gemacht werden als möglich, und wo es nur geschehen kann mit dem Haarseil. Ist das Geschwür schon aufgebrochen, so muss man es so bald als möglich zu heilen suchen. Die innern Mittel machen die Hauptsache aus.

Das Gelenk Eiter ist allemal mehr dünne und wäsricht.

Zwölfter Abſchnitt.

Von den widernatürlichen Fleiſchgewächſen und Geſchwülſten.

Littre in d. Mem. de l'acad. des Sc. de Paris. A. 1709.
Bertrandi von den Geſchwülſten, überſ. von Spohr 1788.
Van Gesſcher von den Geſchwülſten 1772.

1.

Von den Fleiſchgewächſen.
(*Sarcoma. Tumor ſarcomatoſus*).

Die Entſtehung dieſer Gewächſe iſt noch immer ſehr dunkel. So weit ſich dieſe erreichen läſst, ſcheint die erſte Grundlage *Lymphe* zu ſeyn, welche nach einer topiſchen Reizung oder Entzündung ausſchwizt. Wahrſcheinlich beſizt dieſe, nun gewiſſermaſsen ſelbſtändig gewordene Lymphe, eine Attractionskraft, und in der Folge wird ſie organiſch. So wächſt bald die Geſchwulſt fort, durch ihre eignen Gefäſſe genährt.

Es iſt ſehr wahrſcheinlich, daſs Krankheitsreize zur Entſtehung derſelben vieles beitragen, und wenn ſie einmal gebildet ſind, auch

auch das Wachſen ſehr begünſtigen. Einige Krankheiten haben das Eigne, daſs Auswüchſe leichter und ſtärker ſich darin formiren als in andern, z. B. veneriſche. Es iſt beinahe als ob in dieſer Krankheit die Regenerationskraft vorzüglich rege würde, aber es iſt auch hier eine Actio perverſa.

Nächſtdem verurſachen *rheumatiſche Reize* ſehr häufig Fleiſchgeſchwulſte.

Die Figur und Conſiſtenz dieſer Gewächſe iſt ſehr verſchieden. Einige ſind weich und ſchwammicht, z. B. *die Feigengeſchwulſte, Hahnenkämme, Ficus, Criſtae;* andere ſind feſter, mit einem Stiel, z. B. die *Polypen* die *Condylomata*, oder mit einer breiten Baſis wie die *Warzen*, die *Gelenkſchwämme.* Man findet im Innern zuweilen ganz heterogene Dinge, Sand, Knochenſtücke, Haare. Zuweilen haben ſie Höhlen welche Lymphe enthalten. Es giebt Fleiſchgewächſe welche in einem beſondern Sack eingeſchloſſen ſind, wie die Tumores cyſtici. Mannigmal beſtehen ſie gröſstentheils aus Fett. Sie können zu einer enormen Gröſſe und Schwere anwachſen.

II.

II.

Von den Fleiſchgewächſen am Zahnfleiſch.

(*Epulis*).

Man vergl. die Zahnkrankheiten, im II. Th.

III.

Von den Polypen.

Die Polypen entſtehen am gewöhnlichſten an Stellen welche mit einer ſchlaffen loſen Haut bekleidet ſind, vorzüglich in Cavitäten, der Naſe, den Ohren, dem Schlunde, den Gedärmen, den Geburtstheilen.

I.

Von den Naſenpolypen.

Petit Traité des Maladies Chirurgicales T. II.

Levret Obſervations ſur la cure radicale de pluſieurs Polypes 1773.

Pott von den Naſenpolypen in ſ. Werken II. B.

Der Naſenpolyp iſt ein Fleiſchgewächs in der Naſe. Man hat davon drei Arten beobachtet.

1) *Schleimpolypen*, die gewöhnlichſte Sorte, ſie ſind weich und ſchleimicht.

2) *Fleiſch-*

2) *Fleiſchpolypen*, dieſe ſind hart und ſolide.

3) *Blaſenpolypen*, ſie ſind mehr elaſtiſch und ſtehen zwiſchen beiden in der Mitte.

Dieſe Eintheilung hat indeſſen für die Behandlung keinen Nutzen, die Zeichen ſind auch oft ſo unſicher, daſs man erſt gewis weis was es für ein Polyp war, nachdem er exſtirpirt iſt.

Ungleich wichtiger für die Praxis iſt der Unterſchied: ob der Polyp die Operation zuläſst, und ob dieſe gelingen wird, oder nicht.

Von den Zeichen.

Es iſt ſchwer einen Polypen bei ſeiner erſten Entſtehung gleich zu erkennen; Man kann ihn bloſs muthmaſsen. Die völlige Gewiſsheit erhält man nicht eher als bis man ihn ſehen, oder mit der Sonde fühlen kann.

1) Der Anfang fängt gewöhnlich mit einem Stokſchnupfen an. Der Kranke verliert den Geruch, und hat eine Emfindung von Schwere und Reiz in der Naſe, welche ihn zum Nieſen zwingt. Von Zeit zu Zeit verſpürt er auch einen Abgang

gang von fremdartigen, harten, übelriechenden Stücken aus der Naſe.

2) Wenn der Polyp fortwächſt, ſo entſtehen nun locale Zufälle. Der Polyp hindert das Athemholen, und der Kranke ſpricht durch die Naſe. Senkt er ſich tiefer nach hinten, ſo entſteht eine Beſchwerde im Schlucken, und Reiz.

3) Nimmt er noch mehr zu, ſo können ſelbſt die Naſenknochen luxirt werden. Er bekommt nun allenthalben Adhaeſionen und verwächſt. Aeuſſerlich entſteht eine roſenartige Entzündung auf der Naſe, das ganze Geſicht wird entſtellt. Der Polyp kann ſelbſt in Eiterung gehen, und bösartige Geſchwüre veranlaſſen. Alle dieſe Zufälle folgen zuweilen langſamer, zuweilen ſchneller.

Von den Urſachen.

Die Veranlaſſung zur Entſtehung dieſer Gewächſe iſt ſehr verſchieden.

1) Häufig iſt eine Verlezung der innern Haut der Naſe ſchuld: öftere Catarrhe, ſtarke Nieſemittel, ſcharfer Schnupftobak, Blutungen aus der Naſe.

2) innre

2) innre Krankheitsurſachen haben zuweilen Einfluſs, am öfterſten die veneriſche Infection. Mannigmal ſind ſie arthritiſch.

Von der Heilung.

Die Polypen erfordern allemal eine Operation. Wenn man ſie zeitig entdeckt, ſo können vielleicht ſtarke adſtringirende Mittel den Wachsthum derſelben aufhalten. In der Folge aber ſind ſie ganz ohne Nutzen.

Von der Operation.

Man kann die Naſenpolypen auf zweierley Art operiren.

1) durch die *Exſtirpation.*

2) durch die *Unterbindung.* Die Methode der Alten mit *Aezmittel*, oder dem *Brenneiſen* ſie zu behandlen, kann nur in einigen beſondern Fällen angewendet werden, und iſt mit Recht auſſer Gebrauch.

I. *Von der Exſtirpation* der *Naſenpolypen.*

Die Inſtrumente.

Man gebraucht

1) die *Polypenzange.* Man hat ſie von verſchiedener Gröſse und Form, ganz gerade, oder etwas gebogen, oder daſs die Bran-

Branchen auseinander genommen werden können.

2) Eine *Schlinge* von Seide, oder Fiſchbein, oder überſponnenen Draht.

Ehe man den Polypen exſtirpirt, müſſen alle Adhaeſionen vorher gelöſet werden. Dazu iſt eine Sonde, oder ein kleiner Stab von Fiſchbein, oder Schildpatt am bequemſten.

Der Operateur muſs die Zange ſo hoch herauf in die Naſe bringen als möglich, und zur Erleichterung der Operation zugleich noch die Schlinge anlegen. Kann man das Inſtrument ſo weit anbringen, daſs die Wurzel des Polypen gefaſst wird, ſo geſchieht die Exſtirpation am vollkommenſten. Wenn der Polyp gefaſst iſt, ſo muſs der Operateur in halben Zirkeln, von einer Seite zur andern, die Zange langſam bewegen, und dabei gelinde ziehen. Der Polyp kann nur durch gelindes *Drehen* und *Ziehen* völlig herausgebracht werden.

Bei groſsen Polypen, oder wenn der Polyp ſehr beweglich iſt, kann es zuweilen ſehr zweckmäſſig ſeyn, daſs man noch eine zweite Zange zu Hülfe nimmt, und nachdem

dem ein Theil herausgezogen ist, mit der zweiten Zange noch einmal höher herauf nachfaſst. Auf dieſe Art iſt es oft möglich, daſs man mit einemmale den Polypen ganz exſtirpirt.

Iſt der Polyp ſo groſs, daſs die Zange ſich gar nicht einbringen läſst, ſo kann man mit dem Meſſer ein Stük abſchneiden, oder auch vorher den Polypen in Eiterung ſezen. *Bell* hat dazu ein beſonderes Inſtrument erfunden.

Es iſt oft gar nicht möglich den ganzen Polypen auf einmal herauszubringen.

Nach der Operation muſs die Stelle genau unterſucht werden, ob auch ein Stük zurükgeblieben iſt. Das kleinſte Stük kann wieder zu einem groſſen Polypen anwachſen.

Alle zurükgebliebenen Stüke, müſſen ſo wie das erſte, herausgezogen werden.

Die Blutung iſt bei Schleimpolypen ſehr geringe. Hingegen bei Blaſenpolypen oft ſehr beträchtlich. Man kann ſie doch gemeiniglich leicht ſtillen. Auch die Eiterung iſt nicht ſtark, und überhaupt von keinen Folgen.

II. *Von der Unterbindung der Naſenpolypen.*

Die Inſtrumente.

Die berühmteſten und brauchbarſten ſind:

1) *Levrets* doppelter Cylinder, das unbequemſte Inſtrument von allen.

2) *Deſaults* Polypen Unterbinder.

3) *Ekholdts* Unterbinder (*Bells* Syſtem d. Chir. V. Th.).

4) eine Schlinge von Seide, oder überſponnenen Draht, oder von Pferdeharen.

Die Unterbindung iſt ſehr unbequem, für dem Operateur ſowohl als für den Kranken. Man kann die Inſtrumente nur mit Mühe anlegen, und ſehr oft nicht hoch genug. Nach der Unterbindung ſchwillt der Polyp ſtark auf, und erregt die heftigſten Zufälle. Die Jauche von dem abſterbenden Theil, iſt höchſt unangenehm, und die Cur überhaupt langwierig. (Man vergl. die Mutterpolypen).

III. *Die Anwendung der Äzmittel* hat nur in den Fällen ſtatt, wenn der Polyp bei der geringſten Berührung blutet, (*Theden, Löffler, Bertrandi*). *Löffler* empfiehlt vorzugsweiſe das Butyrum antimonii.

IV

IV. Das *Brennen der Polypen* ist sehr gefährlich, weil das Gewächs dadurch leicht bösartig gemacht werden kann. Als ein Palliativmittel hat man es in neuern Zeiten empfohlen, um den Polypen bis auf den Grad zu verkleinern, dass man ihn bequemer exstirpiren kann.

II.

Von den Schlund oder Rachen-Polypen.

Dallas in d. Essays and Observat. of Edinburgh Vol. III.

Man hat zwei Arten von Schlundpolypen beobachtet:

1) die eine hat ihre Wurzel in der Nase, und ist im Grunde ein Nasenpolyp, welcher nur mehr nach hinten gewachsen.
2) die andere hingegen sizt im Oesophagus, und wird durch Husten oder Erbrechen heraufgebracht. Diese kommt selten vor.

Von der Heilung.

Die Schlundpolypen können entweder durch die *Exstirpation* weggenommen werden, oder durch die *Unterbindung*.

I. *Von der Exſtirpation.* Man gebraucht dazu eine *gebogene Polypenzange*, wie bei den Naſenpolypen, nur mit dem Unterſchiede daſs ſie etwas länger ſeyn muſs.

In alten Zeiten riſs man dieſe Polypen durch den Mund aus. *Petit* hat ein paar Fälle wo er einen Einſchnitt in den Gaumen machen muſste um beſſer hinzuzukommen, und der Erfolg war nicht unglücklich.

Am zwekmäſſigſten werden die Schlundpolypen nach der *Methode von Morand*, durch den Mund und die Naſe zugleich exſtirpirt. Der Operateur bringt erſt eine Zange durch die Naſe ein, und zieht das Gewächs ſo weit heraus als möglich iſt. Darauf faſst er es mit einer zweiten Zange durch den Schlund, und ſucht es durch gelindes Drehen und Ziehen herauszubringen. Es kommt darauf an wie der Polyp hängt. Sonſt kann man auch erſt den Polypen durch den Mund ausziehen, und daſs was zurükbleibt durch die Naſe.

II. *Von der Unterbindung.*

Die *vorzüglichſten Inſtrumente* ſind:

1) *Thedens* Polypenunterbinder.

2) *De-*

2) *Desaults* Unterbinder der Nasen und Mutterpolypen.

3) *Ekholds* Unterbinder.

Ueberhaupt können alle Instrumente zur Unterbindung der Mutterpolypen gebraucht werden.

4) Eine Schlinge von Seide, Violin Saiten, Faden von Fischbein, Pferdehaaren.

Die Unterbindung verdient den Vorzug wenn der Polyp so hoch mit der Wurzel sizt, daſs man ihn nicht exstirpiren kann. Aber sie hat auch vieles gegen sich.

III.

Von den Polypen in der obern Kinnbacken Höhle.

Ruysch Observat. Cent. I. Obs. 77.
Levret am angef. O.

Man entdekt diese Gewächse nicht eher als bis die äussre Wand der Kinnbakenhöhle zerstört ist.

Bertrandi hat eine Beobachtung wo der Polyp so sehr auf die Hirnhöhle drückte, daſs der Kranke apoplectisch starb.

Das einzigste Mittel, wenn man den Fehler entdekt, ist, daſs man nach der Methode

thode von *La Morier* das Cavum Maxillare oberhalb dem Zahnfleiſch öfnet, und das Gewächs herauszieht (Man vergl. d. Abſchnitt von den Geſchwüren der obern Kinnbakenhöhle).

IV.

Von den Polypen im Gehörgange.

Man kann ſie mit einer feinen gebogenen Scheere abſchneiden, oder abbinden. Gemeiniglich iſt ein eiterartiger Ausfluſs aus dem Ohr damit verbunden. Nach der Operation müſſen reinigende und troknende Injectionen behutſam angewendet werden.

V.

Von den Mutterpolypen.

(*Polypus vteri*).

Levret am angef. O.

Herbiniaux ſur les polypes de la Matrice 1782. und deſſen Parallele de differens Inſtrumens pour la Ligature des Polypes 1771.

Starks Archiv, an verſch. Stellen.

Walter in Annotat. academicis pag. 73.

Niſſen de Polypis vteri Gott. 1789.

Die Polypen können an allen Stellen der Geburtstheile ſich bilden. Am öfterſten geſchieht es im Grunde der Gebärmutter. Sie ſind

find mehrentheils weich und lax, und werden oft ungemein grofs.

Von den Zeichen.

1. *Wenn der Polyp in dem Uterus felbft formirt ift*, fo entdekt man ihn fo lange er noch klein ift gar nicht. Wird er nach und nach gröffer, fo geräth die Kranke in den Verdacht der Schwangerfchaft, oder man hält eine Mola für die Urfache. Gibt man aber genau auf die Zufälle und den Fortgang acht, fo find fie von einer wahren Schwangerfchaft fehr verfchieden. Es ift indeffen möglich, dafs eine Frau einen Polypen tragen, und dabei zugleich fchwanger feyn kann. So lange der Polyp noch in der Gebärmutter liegt, wächft er nur langfam. Endlich öfnet er den Muttermund, und dringt in die Vagina. Dies gefchieht allemal unter Schmerzen welche den Geburtswehen ähnlich find.

Nun wird auch der Wachsthum ftärker, da er keinen folchen Widerftand mehr hat; Er erregt heftige Schmerzen, und mancherlei Befchwerden, Blutungen, den weiffen Flufs, Fehler bei dem Urinlaffen u. m.

Kommt er noch tiefer herunter, so zieht er den Grund der Gebärmutter mit herab, weil diese Polypen fast allemal einen langen Stiel haben, und nun entsieht ein Vorfall der Gebärmutter cum inversione.

II. Die *Polypen* welche am *Rande des Mutterhalses* festsizen, werden leichter erkannt. Sie verursachen häufige Blutungen, und in der Folge einen Vorfall, oder vielmehr eine *Senkung der Gebärmutter.*

III. Die *Polypen in der Vagina* haben gewöhnlich den weissen Fluss zum Hauptsymptom.

Von den Ursachen.

Es ist sehr wahrscheinlich dass irgend ein Reiz, oder eine leichte örtliche Entzündung, die erste Veranlassung ist dass die Lymphe ausschwizt, und sich an irgend einer Stelle ansammlet. Oft ist eine rüde Behandlung während der Geburt, besonders die zu eilfertige Trennung der Nachgeburt Schuld gewesen, zuweilen ein anhaltender weisser Fluss, venerische Infection. Zuweilen sind auch örtliche Fehler die Ursache.

Von

Von der Heilung.

Die gewöhnlichſte Methode, und ſicher auch für dieſe Polypen die zweckmäſſigſte, iſt die *Unterbindung.* In alten Zeiten pflegte man die Mutterpolypen abzuſchneiden (*Fabric. ab Aquapendente, Dionis*). In einigen Fällen iſt es wirklich mit Glük geſchehen (*Tulpius* Obſ. med. L. 3. C. 33). Aber dieſes Verfahren iſt immer ſehr gefährlich, wegen des Blutfluſſes. Nur in dem einzigen ſpeciellen Fall, wenn der Polyp ganz aus den Geburtstheilen herausgetreten, iſt es das kürzeſte Mittel, daſs man ihn mit einer Accouchirzange noch ſo weit als möglich herauszieht, eine Ligatur umlegt, und den Stiel durchſchneidet. Bei einem Mutterpolypen, welcher durch Vernachläſſigung ſchon gröſstentheils brandicht geworden war, habe ich ſo hoch als ich zukommen konnte, eine Ligatur angelegt, und darauf den Polyp vor der Ligatur abgeſchnitten, mit groſſer Erleichterung aller Zufälle. Solche Fälle machen aber immer eine Ausnahme. Der Regel nach werden Mutterpolypen am beſten durch die Unterbindung geheilt.

Von den Instrumenten.

Unter der grossen Menge der Polypen Instrumente sind die vorzüglichsten:

1) *Levrets* Unterbinder.

2) *Davids* Polypen Unterbinder; verbessert von *Klett* (*Starks* Archiv B, III.).

3) *Will. Hunters* Unterbinder. Ein einfaches und brauchbares Instrument.

4) *Desaults* Polypen Unterbinder.

5) *Starks* Polypen Unterbinder.

6) *Nissens* Unterbinder.

7) Eine *Schlinge* von Seide u. s. w.

8) Eine *Leibbinde*, zur Befestigung des Instruments.

Von der Operation.

Bei der Anlage der Ligatur, kommt es nicht sowohl auf das Instrument an, als vielmehr auf eine geschikte Handanlegung.

Man muss die Ligatur so anlegen, dass das Instrument unter dem Polypen kommt, und auf das Perinaeum liegt.

Es ist gut das man den Faden vorher in eine Schlinge zieht, der Polyp wird allenthalben fester zusammengebunden.

Nach-

Nachdem man der Patientin die gehörige Lage gegeben, bringt der Operateur mit dem Instrument die Schlinge so hoch herauf als nur immer geschehen kann, und wo möglich, um die Wurzel des Polypen. Wenn diese gehörig gefaſst ist, zieht er die Schlinge fest zu, und dreht das Instrument einigemale herum, um die Wurzel vollkommen einzuschnüren. Das Instrument kann am bequemsten an einer Binde befestigt werden, welche lose um den Leib der Kranken gelegt wird. Es ist nicht so bequem wenn man es an dem Schenkel anbindet.

Der Polyp fängt nun an abzusterben. Er wird brandicht und fault. Von Zeit zu Zeit müssen daher adstringirende, aromatische Injectionen angewendet werden, um die Jauche auszuspülen.

Die Ligatur muſs täglich fester zusammengezogen werden, so wie sie tiefer einschneidet. Nach sechs Tagen fällt gemeiniglich der Polyp ab.

Ich finde es für sehr zweckmäſsig, wenn der Polyp groſs ist, gleich zu Anfang zwei oder drei Schlingen von verschiedenen Farben anzulegen, um sie nicht zu verwechseln,

und

und dieſe nach einander zu gebrauchen. Den erſten und zweiten Tag nehme ich die erſte Schlinge, den dritten und vierten die zweite, und am fünften die dritte. Die Unterbindung wird dadurch ſehr erleichtert, und merklich beſchleunigt.

Von den Folgen und Zufällen.

1) Mannigmal ſchwillt der Polyp nach der Unterbindung ſehr ſtark auf, und erregt Fieber, heftige Schmerzen, Convulſionen.

2) Zuweilen entſteht eine beträchtliche Entzündung und Eiterung, an der Stelle wo der Polyp feſtſizt. Die Stelle kann ſelbſt ulcerirt werden.

3) Der Polyp wächſt zuweilen wieder. Daran iſt gewiſs eine innere Urſache ſchuld.

Die *Exſtirpation* der Mutterpolypen, wovon *Dionis*, *Juncker*, *Heiſter* Beiſpiele haben, darf gar nicht verſucht werden.

VI.

Von den Polypen in den Gedärmen.

Sie entſtehen an der innern Haut der Gedärme. Die Diagnoſis iſt aber ſo ungewiſs, daſs man von dem Daſeyn derſelben nicht anders überzeugt ſeyn kann, als in dem einzigen Fall wenn ſie im Maſtdarm ſizen, und äuſſerlich zum Vorſchein kommen. Sie werden eben ſo behandlet wie die Mutterpolypen.

VII.

Von den Warzen.
(*Verrucae*).

Die Warzen ſind kleine Fleiſchgewächſe, welche gewöhnlich nur flach in der Haut ſizen. Man kann ſie in manchen Fällen als eine Hautkrankheit anſehen. Zuweilen haben ſie eine breite Baſis, wie die eigentlichen Sarcome, zuweilen einen Stengel wie die Polypen. Wenn ſie groſs werden, gehen ſie tiefer in die Haut, und liegen darin wie eingefaſst. Zuweilen wächſt die Haut an der Stelle an, dies rührt von dem Druk und Reiz; und ſie verhalten ſich denn mehr wie Hühneraugen.

Die

Die Urſache der Warzen liegt gemeiniglich in einem localen Fehler der Haut, oder in äuſſern Reizen welche die Haut angreifen. Verſchiedene Sachen welche mit den Händen berührt ſind, veranlaſſen zuweilen ihre Entſtehung. Man will beobachtet haben, daſs innre Urſachen, und hauptſächlich die veneriſche Infection Antheil hatten. Wahrſcheinlich aber kömmt ihre Entſtehung bloſs davon, daſs veneriſche Materie irgend eine Stelle der Haut berührt hatte, und einen ſolchen Reiz veranlaſste, welcher zur Erzeugung der Warzen hinreichend war. So kann der Ausfluſs aus Geſchwüren oder alten Schäden, wenn er an der Hand oder an das Geſicht gebracht wird, ſolche Auswüchſe verurſachen. Manche Auswüchſe und Hautausſchläge, wo man Mühe hat eine Urſache auszufinden, ſind gewiſs auf ſolche Weiſe entſtanden. Sie ſind gewöhnlich ganz gutartig. Nur die Warzen im Geſicht fangen mannigmal an zu eitern, und werden bösartig.

Von der Cur.

Es giebt eine ſehr groſſe Menge von Hausmitteln gegen die Warzen. Alle kommen

men aber darin überein, daſs ſie äzen, und die Auswüchſe zerſtöhren.

Man muſs bei der Anwendung derſelben nur darauf Rükſicht nehmen, ob die Warze unbeweglich iſt, und an die unterliegenden Theile angewachſen, oder ob Flechſen in der Nähe, oder darunter liegen.

Die gewöhnlichſten Mittel ſind folgende:

1) *flüſſige Aezmittel*; der Milchſaft der Euphorbien, der Saft von Chelidonium, Feigen, Schierling, der Seifenſpiritus, Ol. Tartari per deliquium, ſcharfer Weineſſig, Vitriolgeiſt, Salzgeiſt, Spies-Glanzbutter, Cantichariden Tinctur, der cauſtiſche Salmiakgeiſt u. m. Man läſst damit täglich die Warze mehrere male beſtreichen. Dieſe Aezmittel haben den Nachtheil, daſs ſie leicht zu weit umherflieſſen, und die geſunde Haut im Umfang Wund machen.

2) *feſte Aezmittel.* Der Lapis infernalis iſt unter allen das gewiſſeſte und beſte Mittel. Man befeuchtet die Warze ein wenig, und berührt ſie den mit dem Höllenſtein. Die ſchwarze lebloſe Cruſte welche ſich bildet, wird den folgenden

Tag

Tag behutſam abgeſchnitten, und das Mittel wiederholt, ſo lange bis die Warze ganz verzehrt iſt. Man kann den Lapis infernalis ſpiz ſchneiden, und damit den kleinſten Flek berühren.

Ein ſpaniſches Fliegenpflaſter, oder ein Teig von Gummi Ammoniacum mit Salmiak, auf die Warze gelegt, ſind nicht ſo wirkſam. Man muſs dieſe Mittel mit Vorſicht anwenden, und wenn die Warzen ſehr ſchmerzhaft ſeyn ſolten, erſt die Schmerzen vermindern.

3) *Das Brennen* mit einer glühenden Nadel.

4) *Mechaniſche Mittel.* Ein anhaltender Druk. Das Reiben und Scheuern der Warze, oder das Reiben mit harter Seife. Wenn es täglich und oft geſchieht, befördert es die Abſorbtion derſelben, oder die Warze wird dadurch abgedreht.

5) *Die Unterbindung.* Wenn die Warze hoch iſt und breit, ſo kann man einen ſeidenen Faden umlegen und die Warze bewikeln. Täglich muſs der Faden feſter angezogen werden, doch nie zu feſt, daſs der Kranke Schmerzen empfin-

pfindet. Die Warze wird dadurch in die Höhe gehoben, und kann ganz herausgenommen werden. Gemeiniglich läuft der untere Theil ganz ſpiz zu. Man muſs dieſen durchſchneiden.

6) *Die Operation* mit dem Meſſer. Dieſe Methode iſt gar nicht zu empfehlen. Schneidet man die Warze flach ab, ſo wächſt ſie allemal wieder, und gemeiniglich wird das Uebel ärger, ſchneidet man tief, ſo werden leicht die unterliegenden Theile verlezt, und der Kranke bekommt eine heftige Entzündung, Eiterung, und wohl gar eine Narbe welche noch mehr deform iſt als die Warze ſelbſt.

Wenn die Warzen bösartig werden, ſo muſs man immer erſt darauf Rückſicht nehmen, ob innre Urſachen vielleicht Theil haben, und die Exſtirpation vornehmen (Man vergl. den Abſchn. von d. Krebs).

Auf dieſe Weiſe werden alle Auswüchſe behandlet, die *Feigengewächſe*, die *Condylomata*. Auch die *hornartigen Gewächſe* welche man zuweilen an der Stirne, der Naſe und

andern Theilen beobachtet hat. Innre Mittel haben auf dieſe Gewächſe nie einen directen Einfluſs, ſie heben bloſs die Complication, und verbeſſern die Conſtitution, aber das Gewächs bleibt. Man muſs allemal örtliche Mittel dagegen anwenden.

VIII.

Von dem Kropf.

Der Fleiſchhals, der dike Hals, Bronchocele.

Wichmanns Ideen zur Diagnoſtik 1. Th.
Fodere über Kropf und Cretinismus 1794.
Vogel chirurgiſche Bemerkungen S. 136.
Gautier Tyrolens, Carynth, Styriorumque Struma, Vindobonae 1794.
Willmer caſes and remarks in Surgery p. 46.

Der Kropf (*Bronchocele*) und die Verhärtung der Schilddrüſe (*Struma*) werden ſehr häufig mit einander verwechſelt. Selbſt die Meinung daſs der Kropf ſcrophulöſer Natur ſei, iſt daher entſtanden. Mannigmal findet man beide Krankheiten zuſammen.

Von den Zeichen.

Der Kropf, wie er am häufigſten vorkommt, (Bronchocele), iſt eine chroniſche unſchmerzhafte, elaſtiſche, ſchwammichte Geſchwulſt an der Seite des Halſes.

1) Er entſteht ſelten anders als bei Erwachſenen, und gemeiniglich plözlich, nach einer ſtarken Anſtrengung.

2) im Körper iſt nie etwas kränkliches.

3) er kann bis in das höchſte Alter ohne Gefahr fortdauern.

Wenn die Geſchwulſt ſich mehr ausbreitet, ſo kann in der Folge die Glandula Thyroidea mit leiden, und der Kranke bekommt ſehr ſchwere Zufälle, von dem Druk der verhärteten Drüſe auf die Luftröhre und Halsnerven, und von der Hinderung und Congeſtion in den Blutgefäſſen.

Von den Urſachen.

Man findet den Kropf in gebirgichten Gegenden beinahe endemiſch, und dies hat zu vielen irrigen Meinungen über die Entſtehung deſſelben Veranlaſſung gegeben. Im Grunde aber iſt es nicht der gebirgichte Theil, ſondern die Thäler ſind es wo der Kropf heimiſch iſt. Die Bewohner der niedrigſten Alpenthäler, nicht der höhern Alpen, leiden ſo ſehr am Kropf, und das findet man in Tyrol, im Erzgebürge, auf dem Harz, in Derby, auf der Inſel Summatra u. m. überall.

An der Entstehung des Kropfs sind allein solche Ursachen Schuld, welche auf die Theile des Halses hauptsächlich wirken.

Bei den Bewohnern gebirgichter Gegengen ist das Tragen schwerer Lasten bei gebogenem Körper, wobey die Muskeln und Gefässe des Halses sehr angestrengt werden, und in einem asthenischen Zustande nach und nach gerathen, die Hauptursache.

Man beobachtet, dass der dike Hals nach einem anhaltenden heftigen Husten, nach starkem Erbrechen entsteht. Er ist oft die Folge der Anstrengung während der Geburtsarbeit.

Bei jungen Personen kann er von einem heftigen Rheumatismus des Halses entstehen.

Dies macht es sehr wahrscheinlich, dass das Uebel ganz allein örtlich ist, und von den lymphatischen Feuchtigkeiten berührt, welche als Folge der Anstrengung und des Reizes extravasiren, die Blutgefässe, Lymphgefässe und Muskeln, welche in einem asthenischen Zustande sich befinden, befördern dieCongestion der Säfte, und so wird der Kropf gebildet, nach den Gesezen wie Fleischgewächse über-

überhaupt entſtehen. Man will beobachtet haben, daſs zwiſchen dem Kropf und der monatlichen Reinigung eine Sympathie ſtatt gehabt, aber es iſt leicht hier zu irren. Wenn die monatliche Ausleerung nur etwas ſtark geſchieht, ſo müſſen ganz natürlich zu der Zeit alle Tumores ſchlaffer und welker werden.

Von der Heilung.

Man hat von jeher eine Menge von Mitteln und Compoſitionen gegen den Kropf im Gebrauch. Allein dieſe können nur von Nuzen ſeyn, wenn die Schilddrüſe verhärtet iſt. Gegen die Bronchocele helfen innre Medicamente nichts. Ausgenommen etwa *diuretiſche* Mittel welche die Lymphgefäſſe reizen, und die Abſorbtion befördern können.

In einigen wenigen Fällen hat man den Kropf ganz exſtirpirt. (*Fabric. ab Aquapendente, Vogel, Willmer*). Dies iſt ebenfalls nur bei der Verhärtung der Schilddrüſe möglich. Die Bronchocele kann man nicht exſtirpiren. Ueberhaupt iſt dieſes Verfahren höchſt gefährlich, und es giebt Beiſpiele daſs die Kranken während der Operation an der Ver-

blutung geſtorben ſind (*Palfyn* anat. T. II. *Gooch* med. and chir. Obſ.).

Die einzigen Mittel welche wider den Kropf mit Nuzen gebraucht werden, ſind äuſre Einreibungen und Pflaſter. Er darf aber nicht zu groſs und zu alt geworden ſeyn.

Die wirkſamſten ſind:

Der Seifenſpiritus, mit dem cauſtiſchen Salmiakgeiſt ſo ſehr verſtärkt, als es der Kranke nur vertragen kann, oft und lange eingerieben.

Die ſtarke flüchtige Salbe mit Canthariden Tinctur und weiſſem Praecipitat.

Das Ol. Terebinthinae mit cauſtiſchem Salmiakgeiſt und Opium.

Die Mercurialſalbe mit Canthariden Tinctur, Steinöl, Ol. Tartar. foetid. Opium.

In der Zwiſchenzeit, und während der Nacht muſs beſtändig ein reizendes Pflaſter getragen werden, z. B. das Empl. Mercuriale mit volatilen Salzen und Campher ſtark verſezt. Ein Breiumſchlag von G. Ammoniacum, G. Euphorbii u. m. mit Leder aufgelegt.

Man hat vorgeſchlagen eine Fontanelle auf dem Kropf zu legen, allein dieſe verurſacht leicht ein unreines Geſchwür, und die

Stelle

Stelle iſt ſehr übel. Eher iſt ein *Haarſeil*, mitten durch die Geſchwulſt gezogen, zuläſſig, und ein gutes Palliativmittel.

IX.

Von dem Gliedſchwamm.

Der Gelenkſchwam. Fungus articulorum.

Brambilla Abhandl. v. d. Gliedſchwam in d. Abhandl. der K. med. chir. Akademie zu Wien. I. Th.

Jæger Beitræge zur Entſtehung und Heilung des Gliedſchwams. Frankf. 1789.

Der Gliedſchwamm iſt eine ſchwammichte, elaſtiſche Fleiſchgeſchwulſt, welche in der Nähe von Gelenken entſteht. Sie iſt völlig unſchmerzhaft, ohne Entzündung, und die Farbe der Haut iſt unverändert, dies hat die Veranlaſſung zu den Namen: weiſſe Geſchwulſt, white Swelling der Engländer, gegeben.

Dieſe Geſchwulſt bildet ſich am öfterſten am Kniegelenk; nächſtdem am Ellenbogen, und an den kleinern Gelenken.

Von den Zeichen.

Man unterſcheidet gewöhnlich zwei Arten:

1) Den eigentlichen Gliedſchwamm, oder den ſuperficiellen Gliedſchwamm, dieſer

 ent-

entsteht in den weichen Theilen des Gelenks.

2) Der Schwamm der Knochen. Eigentlich ist dies eine Knochenkrankheit. Die weichen Theile sind im Anfang nicht verändert, dagegen schwellen die Knochenenden auf, werden schwammicht und cariös. In der Folge werden auch die weichen Theile angegriffen, wie bei cariösen Knochengeschwüren.

Der gewöhnliche Gliedschwamm verhält sich wie eine Fleischgeschwulst. Er ist allezeit elastisch anzufühlen, und mehr platt als rund. Wenn er grösser wird, so nimmt er das ganze Gelenk ein, und das Glied schwindet.

Nach einiger Zeit bricht die Geschwulst auf, und ein scharfes, Wasser fliesst aus. Wenn die tiefen Theile mehr angegriffen sind, so schwillt endlich auch der Knochen an, und wird cariös, und der Kranke bekommt ein hectisches Fieber.

Wenn man einen Gliedschwamm secirt, so findet man alle Theile fast ganz verändert, und zusammengewachsen, dass man sie gar nicht mehr unterscheiden kann. Sie sind widernatürlich verdikt, entzündet, corrodirt, und

zu-

zuſammengewachſen. Die Materie welche ſie enthalten iſt kein gutes Eiter, ſondern diklich, ſpekicht, mannigmal wie Eiweis, bisweilen braun und corroſiv (*Monro* in d. Med. Eſſays Vol. IV. p. 303).

Von den Urſachen.

Am gewöhnlichſten entſtehen die Gliedſchwämme von innern Urſahen.

1) Die häufigſte Veranlaſſung iſt ein Rheumatismus.

2) Verlezungen der Gelenke, Verſtauchungen, Quetſchungen, Verrenkungen. Alle ſolche aſtheniſche Theile werden am leichteſten von dem Rheumatismus afficirt.

3) Scropheln. Sie ſind die häufigſte Urſache des Knochen Gliedſchwamms (*Kortum* de vitio ſcrophuloſo T. II.).

4) veneriſche Urſachen.

Von der Heilung.

Der Gliedſchwamm iſt in allen Fällen eine langwierige Krankheit. Wenn er in den Zuſtand gekommen, daſs die Structur der Theile verlohren gegangen, ſo iſt leicht

zu errachten, daſs er völlig incurabel ſeyn muſs.

Iſt der Knochen dabei zugleich angegriffen, und die Conſtitution leidet, ſo bleibt nichts übrig als das harte Mittel, die Amputation des ganzen Glieds.

Es iſt eine Hauptſache daſs zuerſt auf die *innre*, oder zum wenigſten die mitwirkende Urſache Rükſicht genommen werden muſs. Weil dieſe ſo oft überſehen wird, ſo geht die Cur auch häufig ſo langſam von Statten.

Die *äuſſern* Mittel müſſen reizend, zertheilend ſeyn (Reſolventia Stimulantia). Man muſs aber dabei auf den Zuſtand des Schwammes achten, weil die Mittel wenn ſie zu ſtark ſind, die Entzündung und Eiterung befördern können.

Die wirkſamſten ſind:

Dämpfe von Waſſer lange fortgeſezt, oder von Eſſig, oder volatile Dämpfe.

Reizende Breiumſchläge, von G. Ammoniacum, von der Radix Bryoniae, mit Seife und Brantwein, von Colophonium.

Das

Das Linim. volatile mit Campher, Tinct. Cantharidum, Ol. Tartari foetidum, Terpentin, Petroleum, Balſamus vitae externus.

Das Vng. de Styrace (*Saviard* Beobacht.).

Das *Bernhardſche* Rufspflaſter.

Das Empl. ad Lupiam (*Plenk*).

Das Kapuziner Pflaſter (*Jäger*).

Die Mercurial Salbe, mit cauſtiſchen Zuſäzen verſtärkt.

Blaſenpflaſter, eine Fontanelle (*Orred* in Med. Comment. Vol. VII. *Brambilla*, *Plenciz*). Im Anfang, und wenn der Gliedſchwamm metaſtatiſch entſtanden iſt.

Ein äuſſerer Druk, die Einwikelung.

Die Electricität *Hunczovsky* Beobacht.).

Der Kranke muſs von Zeit zu Zeit das Gelenk gelinde bewegen, damit es nicht anchyloſirt.

Darf man dieſe Geſchwulſte nicht exſtirpiren? Nach allen Beobachtungen iſt dies höchſt gefährlich, und es kann tödliche Folgen haben.

Bisweilen ſcheint es nach dem Gefühl, daſs eine Fluctuation in der Geſchwulſt, und Eiter gebildet wäre. Dies kan leicht verleiten, daſs man einen Einſtich macht, und das

Eiter

Eiter auszuleeren denkt. Auch dieſes Verfahren iſt ſehr gefährlich, und man darf unter keinerlei Vorwand die Gelenkſchwämme öfnen. In allen Fällen entſteht eine fürchterliche Entzündung mit den grauſamſten Schmerzen verbunden, welche den Kranken in das Grad ſtürzt.

X.

Von den Gewächſen in den Gelenken.

Theden n. Bemerkungen I. B.
Henckel Samml. II. III. St.
Home in d. Abhandl. der Londner Geſellſch. zur Vermehrung des med. chir. Wiſſens S. 224.

In den Gelenken erzeugen ſich zuweilen kleine fremdartige Körper oder Gewächſe. Am häufigſten kommen ſie in dem Kniegelenk vor. Sie ſind gewöhnlich cartilaginös oder häutig, dabei glatt, und wie eine Erbſe oder kleine Bohne groſs. Mannigmal ſind ſie ganz loſe, am öfterſten aber hängen ſie an einem Stiel, wodurch ſie wahrſcheinlich ernährt werden.

Man findet ſie entweder fixirt, und immer an einem Orte; oder beweglich. Sie gehen von einer Stelle zur andern, und wenn ſie ſich irgendwo feſtſezen, entſtehen die

die empfindlichſten Schmerzen, ſelbſt bis zur Ohnmacht.

Von den Urſachen.

Die Entſtehung dieſer Körper iſt lange ganz unerklärbar geweſen. Es iſt ſehr wahrſcheinlich, daſs ein Tropfen Blut oder Lymphe, welcher nach irgend einer Veranlaſſung, einer Verdrehung, einem Fall u. ſ. w. extravaſirt iſt, den Grund dazu gelegt hat. Wenn ein ſolches Extravaſat nicht wieder abſorbirt wird, und mit der Luft nicht in Berührung kommt, ſo wird es leicht organiſch und wächſt fort. Beſteht nun das Extravaſat aus Blut, oder Lymphe, oder Knochenſaft, ſo wird das Gewächs entweder mehr fleiſchartig, oder häutig, oder cartilaginös.

Von der Heilung.

Das einzige Mittel iſt die Operation. Der Kranke muſs Geduld haben, bis der kleine Körper einmal aus dem Gelenk heraustritt, und ihn dann ausſchneiden laſſen. Die Operation muſs aber mit groſſer Vorſicht gemacht werden, der Körper muſs ſo viel als möglich zur Seite gedrukt werden,

damit

damit die Luft und der Reiz von der Operation nicht auf die Gelenkhöle wirken können. Die Wunde muſs durch die Vereinigung geheilt werden, und der Kranke muſs ſo lange zu Bette bleiben bis die Heilung vollkommen geſchehen, und alle Entzündung vorüber iſt. *Theden* empfiehlt die Einwiklung des ganzen Gliedes. *Bromfield* ſahe bloſs dadurch, daſs der Kranke das Glied zu zeitig bewegt hatte, Lebensgefahr entſtehen (Beobacht. S. 146.).

Wenn die Körper im Gelenk feſtſizen, ſo iſt die Operation ſehr gefährlich, und es iſt beſſer daſs der Kranke den Schmerz erträgt, und daſs man nichts unternimmt, wovon der Erfolg ſo unſicher iſt. *Bell* hat die Amputation vorgeſchlagen, wenn der Schmerz zu heftig, und unerträglich wird.

XI.

Von den Hühneraugen.

Die Krähenaugen. Clavus.

Eigentlich gehören dieſe nicht unter die Fleiſchgewächſe. Es ſind bloſs Verdikungen der Haut und wahre Calloſitäten. Sie entſtehen auch daher nur an ſolchen Stellen welche anhaltend gedrükt werden.

den. An den Füſſen von dem Druk und Reiz der Schuhe, unter den Armen vom Krükengehen, bei Amputirten an dem Stumpf wo das künſtliche Glied angelegt iſt, an den Händen von ſchweren Arbeiten, bei Flötenbläſern an den Fingern, in Friesland von den Ohreneiſen, an der Stirne von dem Druk der Grenadiermützen. Sie vergehen von ſelbſt wenn der Druk eine Zeitlang aufhört, und die Haut an der Stelle wieder gangbar wird, z. B. während dem Wochenbette, in Krankheiten.

Von der Cur.

Die Hühneraugen verurſachen wenig oder gar keine Beſchwerde, wenn der Patient ſonſt geſund iſt, und ein regelmäſſiges Leben führet. Bei ſtarken Trinkern, oder wenn die Conſtitution leicht zu Entzündungen disponirt iſt. Bei gichtiſchen und podagriſchen Reizen, Fuſsſchweiſſen, ſind ſie oft die Urſache vieler Schmerzen und Unbequemlichkeiten. Alte Frauen prophezeihen auch gemeiniglich darnach Wind und Ungewitter.

Es ist nicht möglich dass die Hühneraugen weggebracht werden können, wenn der Kranke nicht die Theile in acht nimmt, und gegen den Druk schüzt. Die Schuhe brauchen doch aber nicht a la Camper abgestuzt zu werden, denn man kann bei weiten Schuhen so gut Krähenaugen bekommen als bei engen. Der Druk ist nicht allein schuld, sondern meistens das schlechte Leder, welches die Zehen brennt, inflammirt, und zugleich drükt. Personen welche eine feine Haut haben, bekommen sie leichter als andere.

Als *Palliativ* Mittel dienen alle Emollientia, welche die harte, hornartige Haut erweichen, und ihren Druk auf die untern Theile, und die Spannung und Hinderung in der Circulation vermindern. Oeftere Fussbäder, das Reiben der Stellen mit Seife, das vorsichtige Abschaben der harten Cruste. Das Ausschälen der abgestorbenen Theile.

Erweichende Pflaster: Empl. de Cicuta, Empl. Saponatum, Empl. cerae. Man läfst sie auf Leder streichen, und beständig tragen.

Die

Die zertheilenden Pflaster: Empl. Diachylon c. Gummi, grünes Wachs, ein Stük grünes Wachstuch. *Rougeres* empfiehlt als probates Mittel

℞. Gummi Ammoniaci, Cerae flavae āā ℥j.
Aeruginis ʒjjj.

M. exact. S. mit Leinen aufzulegen. Wenn es abfällt und das Hühnerauge ist nicht vergangen, so muſs es aufs neue applicirt werden. Es hilft in 14 Tagen.

Frize in s. Annalen 1. B. ℞. Empl. de galbano crocat. de Ammoniaco, Diachylon cum Gummi āā ℥jß, Camphorae ℈ij. M. f. Empl. Der Kranke muſs erst ein Fuſsbad nehmen, die erweichte Haut gelinde abschaben, und darauf das Pflaster auflegen. Es muſs bloſs auf das Krähenauge gelegt werden, an andern Stellen zieht es leicht Blasen.

Um den Druck abzuhalten, zumal wenn die Hühneraugen unter dem Fuſs, oder an den Seiten sind, ist das zwekmäſsigste Mittel, daſs man eine Filzsohle oder ein dikes Stük Leder im Schuh tragen läſst, und ein Loch hinein schneidet, worinn die Krähenaugen passen, damit sie auf keine Weise gedrukt werden können. Oder man

läſst von Leinen, welches mit Pflaſtermaſſe beſtrichen iſt, eine Compreſſe, etwa eine gute Linie dik, verſertigen, und eine Oefnung für das Hühnerauge einſchneiden. Solches Pflaſter muſs auf alle Stellen gelegt werden, wo die Hühneraugen dem Druk ausgeſezt ſind und ſchmerzen. Dies lindert palliative, und die Hühneraugen vergehen dabei nach und nach. Der Kranke muſs es beſtändig tragen, und ſo oft es abfällt wieder erneuern.

XII.

Von den ſchwammichten Auswüchſen der harten Hirnhaut.

(*Fungus durae matris*).

Louis in Mem. de l'acad. roy. de Chirurgie T. V.

Siebold Beobachtung. über den ſogenannten ſchwammichten Auswuchs der harten Hirnhaut, in Arneman's Magazin I. B. 4. St. mit Abbild.

Der Schwamm der harten Hirnhaut iſt ein ſchwammichter Auswuchs, welcher allmälig die Hirnſchalknochen durchbohrt, und eine ſchmerzloſe Geſchwulſt der äuſſern Bedekungen des Kopfs verurſacht. Er kommt am häufigſten an den Seitenknochen des

Kopfs

Kopfs vor. Man entdekt diese Krankheit nicht eher als bis sie äusserlich zum Vorschein kommt.

Von den Zeichen.

Man hat diesen Auswuchs mannigmal mit andern Geschwulsten am Kopf verwechselt.

1) Das characteristische ist, dass man in der Tiefe der Geschwulst ein Auf und Niedersinken durch das Gefühl bemerkt.

2) Sie blutet gemeiniglich von Zeit zu Zeit.

3) Es ist keine Entzündung an der Stelle vorhergegangen, und sie selbst ist ohne Schmerzen. Man fühlt dass der Schädel im Umfang durchlöchert ist.

DerSchwamm wächst gemeiniglich sehr langsam, und kann eine sehr beträchtliche Grösse erreichen. Am Ende verursacht er, wahrscheinlich durch seinen Druk oder Reiz, auf das Gehirn Zufälle der Betäubung, Convulsionen, Lähmungen und Schlaffsucht.

In Sectionen hat man eine feste, schwammichte, fleischichte Substanz gefunden, welche auf der harten Hirnhaut fest auffass.

Die Hirnhaut ist an der Stelle ungewöhnlich dik. Die weiche Hirnhaut unter dieser Stelle ist gemeiniglich ganz gesund.

Das innere dieser Gewächse ist allemal fleischicht, nie exulcerirt. Die Oefnung im Schädel ist nicht eigentlich cariös, sondern von dem Gewächs blos durchgebohrt. In den äussern Bedekungen findet man keine Entzündung und keine Eiterung.

Von den Ursachen.

1) Innre Ursachen haben vielfältig Antheil, besonders venerische.

2) Sehr häufig entstehen diese Auswüchse auch als eine Folge äusserer Verlezungen am Kopf, vorzüglich Quetschungen.

Man hat gewöhnlich die harte Hirnhaut für den Hauptsiz dieser Krankheit gehalten. Es ist aber sehr wahrscheinlich nach den Beobachtungen von *Siebold*, dass sie ursprünglich in dem Schädelknochen und zwar in den *Gefässen der Diploe* entsteht, und dass die harte Hirnhaut und die naheliegenden Theile erst in der Folge angegriffen werden.

Von der Heilung.

Alle Schriftſteller kommen darinn überein, daſs man in dieſem Falle nicht mehr thun kann, als dem Kranken einige Linderung verſchaffen, und daſs das Uebel mit der Zeit allemal tödlich wird. Inzwiſchen iſt es nicht unmöglich, daſs dieſer Zufall geheilt werden kann. Aber es fehlt bis jezt an Erfahrungen.

Die *Exſtirpation* iſt in den Fällen, wo ſie angewandt wurde, von üblen Folgen geweſen; zum Theil wegen der heftigen Blutung.

Siebold ſchlägt Aezmittel vor, ſelbſt das glühende Eiſen.

Zuſammenziehende Mittel, kalte Umſchläge ſind als Linderungsmittel angewendet.

Dabei machen innere Mittel gegen die Urſachen die Hauptmittel aus.

Wenn der Schwamm durch Aezmittel zerſtört iſt, und der ſchadhafte Theil des Schädels durch die Trepanation weggenommen wird, ſo iſt es zu vermuthen daſs der Knochen erſezt wird, ſo wie es nach der Trepanation geſchieht.

Dreizehnter Abschnitt.

Von den Sack oder Balggeschwulsten.

(*Tumores cystici*).

Chopart und Chambon Abh. von den Balggeschwulsten in d. Prix de l'acad. roy. de Chirurgie T. X.

Dame chir. Wahrnehmungen über einige Geschwulste, in d. Samml. f. Wundærzte X. St.

Jacobsen Diss. de Tumoribus cysticis Jenae 1792.

Wimmer Krankh. und Heilungsgesch. einer merkw. Spekgeschwulst am Halse mit K. Wien 1798.

Die Balggeschwulste sind von andern Geschwulsten darinn verschieden, dass sie in einem besondern Sack, oder einer Membran eingeschlossen sind. Sie werden dadurch von andern Theilen ganz abgesondert. Dass sie aber deswegen auch ausser dem Einfluss der Circulation sich befinden sollten, wie einige annehmen, ist gar nicht wahrscheinlich. Sie würden sonst unmöglich zu einer solchen enormen Grösse anwachsen können.

Der Sack wird entweder 1) von der Tela cellulosa gebildet, oder 2) von einem folliculus mucosus welcher widernatürlich erweitert wird, oder 3) von der eigenthümlichen Haut einiger Theile.

Nach

Nach Verſchiedenheit der Materie welche in dem Sack enthalten iſt, unterſcheidet man folgende Arten.

1) *Melliceris*, die Honiggeſchwulſt. Die Materie ſieht aus wie abgeſchäumter Honig.

2) *Steatoma*, die Spekgeſchwulſt. Die Materie iſt dem Spek ähnlich.

3) *Atheroma*, die Breigeſchwulſt, die Materie iſt dik und geronnen.

4) *Lipoma*, die Fettgeſchwulſt. Sie beſteht aus einer Anſammlung von Fett, mannigmal wie Butter, mannigmal wie Talg.

5) *Oſteoſteatoma*, Knochenſpekgeſchwulſt; wenn Knochenſtüke und Knorpel in der Geſchwulſt enthalten ſind, oder wenn ſie aus Knochen ſelbſt entſpringt.

Acrell ſahe eine Balggeſchwulſt wo die Feuchtigkeit mit dem Humor vitreus Aehnlichkeit hatte (Vorfälle II. Th.). Ich habe in der Nachbarſchaft des Augs eine Balggeſchwulſt operirt, welche klares Waſſer enthielt. Einige rechnen auch die Sackwaſſerſuchten (Hydrops ſaccatus) den Waſſerbruch (Hydrocele) ja ſo gar die Varices und Ane-

vriſmen (*Neſſi*) unter die Balggeſchwulſte. Zuweilen findet man allerlei fremde Körper, Steine, Hahre, Knochen in den Sakgeſchwulſten. Wenn ſie groſs ſind, enthalten ſie gewöhnlich Höhlungen in ihrem Innern.

Die Figur der Balggeſchwulſte iſt ſehr verſchieden. Einige ſind rund, andere oval. Zuweilen beſtehen ſie aus mehreren Theilen, ſie ſind aus mehreren kleinen Geſchwulſten zuſammengeſezt. Sie haben Appendices. Darauf gründen ſich die mancherlei Vergleichungen und Aehnlichkeiten z. B. *Teſtudo* die Schildkrötengeſchwulſt, *Talpa* der Maulwurf, *Lupia* die Wolfsgeſchwulſt am Knie. Alle dieſe Eintheilungen haben einen ſehr geringen Werth. Es iſt völlig gleichgültig was für eine Figur die Geſchwulſt hat, und die Materie, welche ſie enthält, erkennt man in den meiſten Fällen nicht eher zuverläſſig, als bis man ſie operirt hat und ſie aufſchneidet.

Von den Zeichen.

Die Balggeſchwulſte ſind gewöhnlich unſchmerzhaft, äuſſerſt kalt und reizlos. Al-

Allein wenn ſie ſehr beträchtlich werden, oder innere Urſachen mitwirken, können Entzündung und Schmerzen darinn entſtehen. Die Haut wird in der Folge roth und glänzend, und die Gefäſſe ſehr aufgetrieben und varicös.

Wenn ſie klein ſind, kann man ſie wohl mit einem Scirrhus verwechſeln. Die gröſſern hat man zuweilen für Abſceſſe angeſehen. Aber die Art der Entſtehung, und die Stelle geben doch immer Aufſchluſs.

Wenn die Balggeſchwulſte zunehmen, ſo verwachſen ſie mit den nahgelegenen Theilen, und ſtöhren durch ihren Druk die Verrichtungen derſelben. Die Theile magern ab, weil die Geſchwulſte vielleicht wegen ihrer gröſſern Attractionskraft die Säfte ſtärker nach ſich ziehen. Man findet auch gemeiniglich im Umfang die Gefäſſe beträchtlich erweitert und varicös.

Von den Urſachen.

Die Balggeſchwulſte entſtehen wie die Fleiſchgewächſe überhaupt,

1) *von innern* Urſachen. Am gewöhnlichſten ſind dieſe ſcrophulöſer, oder rheumatiſcher Art, und zuweilen veneriſch. Es ſcheint daſs die Conſtitution an der Entſtehung Antheil hat. Manche Perſonen bekommen mehrere Balggeſchwulſte auf einmal, oder nach einander. *Girard* hat eine merkwürdige Beobachtung. In einer Familie bekamen ſeit langen Jahren alle Frauen Balggeſchwulſte, die Mannsperſonen dagegen blieben frei (Lupiologie). Man hat ſie ſo gar für critiſch gehalten, weil die Kranken zuweilen nach der Exſtirpation derſelben übel ſich befunden haben.

2) *von äuſſern* Urſachen. Dies geſchieht am gewöhnlichſten. Ein äuſſerer Druk, ein Schlag, eine Contuſion wodurch eine Stelle geſchwächt oder gereizt wird.

Am häufigſten entſtehen die Balggeſchwulſte äuſſerlich, und liegen unmittelbar unter der Haut. Sie kommen aber auch in innern Theilen vor, im Gehirn, in der Bruſt, im Unterleibe, und ſind dann oft ſehr ſchwer zu erkennen.

Von

Von der Heilung.

Es gelingt sehr selten, daſs man diese Geschwulste zertheilen kann. Inzwischen ist es von Wichtigkeit, wenn innere Ursachen mitwirken, daſs die gehörigen Mittel zuerst dagegen angewendet werden. Es sichert wenigstens den Kranken, daſs andre Theile nicht angegriffen werden.

Die zwekmäſſigsten chirurgischen Mittel sind:

1) *äussere reizende zertheilende* Salben, Umschläge und Pflaster. Ein concentrirtes Liniment. volatile. Die Solution von Salmiak mit Essig oder Thedens Schuſswasser, die Mercurialsalbe mit Sal Cornu cervi und Campher, der Seifenspiritus mit Oleum Terebinthinae, das Oleum Tartari, Ol. Galbani empyreumaticum, die volatilen Dämpfe, die Pflaster welche reizende Harze enthalten, noch mit scharfen Zusäzen verstärkt; überhaupt, die Mittel welche bei dem Gliedschwamm angegeben sind.

2) Die *Compression* hat zuweilen Nuzen gehabt, aber sie gelingt nur bei weichen Balg-

Balggeſchwulſten, und wenn ſie klein ſind. Bei gröſſern Geſchwulſten kann ſie ſehr nachtheilig werden, weil ſie das Anwachſen derſelben befördert, und folglich die Operation für die Zukunft erſchwert.

3) Die *Operation.* Sie iſt in allen Fällen das wichtigſte Mittel. Man kann auf doppelte Art verfahren,

a) wenn die Geſchwulſt klein und weich iſt, und der Kranke die Exſtirpation fürchtet. Man macht mit der Spize der Lancette, oder mit dem Troikar einen Stich, drükt die Materie aus, und injicirt ein gelindes Aezmittel, wodurch der Sack in Entzündung geſezt wird. So bald dies hinreichend geſchehen, bringt man eine Compreſſion an, damit die Höhle vollkommen verwächſt. Oder

b) man *verſtärkt die Entzündung daſs ſie in Eiterung geht*, und der Sack ganz zerſtört wird. So wie Stüken loseitern, kann man ſie mit der Pincette wegnehmen. Man muſs hierauf durch

durch eine Compreſſion die Verwachſung befördern.

c) Man *zieht ein Setaceum mitten durch* die Geſchwulſt, und ſezt ſie vom Mittelpunkt aus in Eiterung. Dies bewirkt zum wenigſten daſs die Geſchwulſt beträchtlich verkleinert wird, und daſs man ſie in der Folge leichter operiren kann.

d) Man *macht die Exſtirpation* der ganzen Geſchwulſt. Es kommt dabei hauptſächlich auf die Gröſſe derſelben an. Iſt die Geſchwulſt klein, ſo iſt ein einfacher Schnitt hinreichend. Wenn dies geſchehen, zieht der Operateur die Haut von einander, faſst mit einem Haken oder einer Zange die Geſchwulſt, und ſchält ſie behutſam aus der Zellenhaut loſs.

Wenn die Balggeſchwulſt groſs iſt, oder die Haut iſt auf der Balggeſchwulſt feſtgewachſen, ſo iſt es beſſer daſs der Schnitt oval gemacht wird, oder man macht zwei halbe Zirkelſchnitte, weil ſonſt zu viele Haut übrig bleibt, und ſchält denn die Geſchwulſt loſs. Die Blutung iſt gewöhnlich

ſehr

ſehr beträchtlich. Nach der Operation wird die Wunde mit Heftpflaſter oder durch die Nath vereinigt.

Die Exſtirpation geſchieht am leichteſten und vollkommenſten wenn man behutſam verfährt, daſs der Sack nicht eingeſchnitten wird. Wenn die Materie flüſſig iſt und ausfließſt, ſo iſt der Sack immer ſchwerer abzulöſen.

e) Man *legt eine Ligatur an.* Dieſe Methode iſt hauptſächlich in dem Fall vorgeſchlagen, wenn die Geſchwulſt eine breite Baſis hat. Man legt ein Band ſo tief als möglich um die Baſis, und zieht es von Zeit zu Zeit feſter zuſammen. Die Abſicht iſt daſs die Geſchwulſt in die Höhe gehoben, und zur Operation geſchikt gemacht wird. Allein dieſe Methode iſt ſehr ſchmerzhaft.

Liegt die Balggeſchwulſt in der Nähe eines Knochens, und der Knochen iſt angegriffen, ſo darf die Wunde nicht gleich zugeheilt werden, man muſs erſt die Caries behandeln.

Vierzehn-

Vierzehnter Abſchnitt.

Von den Blutgeſchwulſten.

I.

Von den Pulsadergeſchwulſten.

(*Aneurisma*).

Scriptorum latinorum de Aneurismatibus Collectio Ed. Lauth 1785.

Monro über die Pulsadergeſchwulſte in ſ. Werken.

Plenk Sammlungen II. St.

White caſes in Surgery, hat einen Arm abbilden laſſen, um zu zeigen wie die Ernæhrung durch die Nebenæſte geſchieht.

Guattani von den Pulsadergeſchwulſten, mit Abbildungen.

Eſſays phyſical and literary of Edinburgh Vol. III. p. 336. enth. Abbildungen.

Flajani neue Methode Pulsadergeſchwulſte zu operiren 1795.

John Hunters Operation zur Heilung der Schlagadergeſchwulſt in der Kniekehle, in d. Abh. der Geſellſch. zur Vermehrung des med. chir. Wiſſens überſ. v. Rooſe S. 135.

Wenn irgend eine Arterie widernatürlich erweitert und ausgedehnt iſt, ſo nennt man dieſe Krankheit Pulsadergeſchwulſt, Aneuriſma.

Man

Man beobachtet davon vier Hauptarten:

1) die *wahre Pulsadergeſchwulſt*, (Aneurisma verum) wenn die Arterie wirklich ausgedehnt iſt.

2) die *falſche Pulsadergeſchwulſt*, (Aneurisma ſpurium). Wenn die Arterienhäute geöfnet ſind, und ein Blutextravaſat folgt, welches mit der Arterie in Verbindung ſteht.

3) die *zuſammengeſezte Pulsadergeſchwulſt*, (Aneuriſma mixtum). Die obre Haut der Arterie iſt verlezt, und durch dieſe Spalte dringt die innre Haut aufwärts, und bildet einen Sack. Man findet die wahre und falſche Pulsaderſchwulſt hier zuſammen (*Monro* am angef. O.)

4) Die *Puls-Blutadergeſchwulſt*,(Aneuriſma varicoſum, A. venoſum). Dieſer Fall iſt blos nach dem Aderlaſs möglich, wenn der Wundarzt die Vene ganz durchſchlägt, und zugleich die obere Seite der Arterie öfnet. Das Blut aus der Arterie dringt nun in die Vene (*Hunter* am angef. O.)

Die Pulsadergeſchwulſte entſtehen in den Arterien ſowohl welche an der Oberfläche, als welche in den Höhlen des Körpers liegen.

gen. Man theilt ſie daher auch in *äuſre* und *innre* Aneuriſmen.

Unter den äuſern ſind die Aneuriſmen in der Kniekehle, an der Art. Cruralis, und der Arter. intercoſtalis die gewöhnlichſten.

Unter den innern die Aneuriſmen in der Aorta, hauptſächlich in der Curvatur derſelben.

Von den Zeichen der äuſſern Pulsadergeſchwulſte.

Es giebt kein pathognomoniſches Zeichen woran man eine Pulsaderſchwulſt, ſo lange ſie noch klein iſt, erkennen kann. Nimmt die Krankheit mehr zu, ſo zeigen ſich nun folgende Zufälle:

1) Der Kranke empfindet ein Klopfen oder Pulſiren der Arterie, an derſelben Stelle.

2) Drükt man die Geſchwulſt, ſo verſchwindet ſie, und kommt ſo bald der Druck nachläſst, wieder.

3) Die Geſchwulſt nimmt immer mehr zu, das Klopfen verliehrt ſich, ſo wie das Blut gerinnt, und man kann ſie nicht mehr wegdrücken, dagegen em-

pfindet der Kranke darin ein unangenehmes Kribbeln oder Kriechen.

4) Die Farbe verändert sich, das Aneurisma wird braun und blau.

5) Das ganze Glied leidet auf eine mannigfaltige Weise, von der beständigen Pulsation, und der Stöhrung in der Circulation.

Von den Zeichen der innern Pulsadergeschwulste.

1) Der Puls ist sehr ungleich, mehr wellenförmig, undulirend, und der Kranke leidet oft an Herzklopfen, schwerem Athem, Aengstlichkeit.

2) Man fühlt äusserlich eine klopfende, zitternde Geschwulst.

Wenn die Pulsadergeschwulst sich selbst überlassen bleibt, so ist die Folge, entweder dass die Stelle plazt, und der Kranke ververblutet sich, oder der Theil wird brandicht, und der Kranke stirbt an Entkräftung und Abzehrung.

Von

Von den Urſachen.

Es iſt allemal zu der Entſtehung eines Aneurisma nothwendig, entweder daſs eine Praediſpoſition in der Arterie ſelbſt liegt, oder daſs die Urſache lange anhaltend wirkt.

Oft iſt es ſchwer, die Urſache aufzufinden. Zuweilen haben innre Krankheitsreize Antheil. *Warner* operirte ein Aneurisma, und es kam an einer andern Stelle wieder (caſes in Surgery).

Die häufigſten Urſachen ſind:

1) äuſſere Verlezung, eine Quetſchung, ein Beinbruch, eine Streifwunde wodurch die obre Haut einer Arterie verlezt wird.
2) eine Erſchütterung.
3) Aufenthalt in der Circulation einer groſſen Arterie, verbunden mit Reiz oder Druck an einer Stelle. In Italien ſollen die Aneurismen häufig von den zu engen Kniebändern entſtehen (*Penchienati* in Mem. de l'acad. de Turin 1786). In England kommen ſie am häufigſten bei Pferdeknechten, in der Kniekehle vor.

Die falſchen Pulsadergeſchwulſte entſtehen allemal von einer Verwundung der Arterie.

Von der Heilung.

Die Behandlung iſt bei allen Arten von Aneurismen einerlei. Auch die Stelle macht keinen Unterſchied.

Man kann auf zweierlei Art das Aneurisma heilen:

1) durch die Compreſſion.

2) durch die Operation.

I. *Von der Compreſſion.*

Dieſe Methode gelingt nur ſo lange das Aneurisma noch nicht alt, und nicht groſs iſt. Man gebraucht dazu:

1) Die *Einwikelung.* Bei kleinen Aneurismen iſt dieſe ſehr zuträglich; oder

2) Man nimmt ein *Compreſſions Inſtrument*: Das Petitſche Compreſſorium verbeſſert von *Plenk*, oder das Turniket von *Savigny.* Das Inſtrument wird auf die Pulsadergeſchwulſt gelegt, und ſo feſt zugeſchroben, bis ſie ganz, oder doch groſſentheils zurückgedrückt iſt. Der Kranke muſs es eine lange Zeit tragen. Man kann damit zugleich äuſre zertheilende Mittel verbinden. Hilft dieſes

ses Verfahren nicht, so bleibt nur die Operation übrig.

II. Von der Operation.

Die Instrumente welche man gebraucht sind:

1) ein *Turniket.*
2) ein *Tenaculum.*
3) *Nadel* und *Faden* zur Unterbindung.
4) ein *Bistouri.*

I. *Nach der ältern gewöhnlichen Methode* verfährt man auf folgende Art.

Nachdem das Turniket auf dem Stamm der Arterie gelegt ist, macht der Operateur einen Einschnitt an der Stelle der Pulsadergeschwulst, dass diese hinreichend bloss gelegt wird; und trennt die Theile behutsam bis zu der kranken Stelle. Ist die Arterie nicht aufgebrochen, so macht er einen Schnitt in die Geschwulst, und nimmt das stokende und coagulirende Blut weg. Wenn dies geschehen ist, so wird die Arterie mit Nadel und Faden unterbunden, da wo die Ausdehnung aufhört, aber so nahe an der kranken Stelle als möglich. Zur Erleichterung zieht man die Arterie mit dem Tenaculum in die

Höhe. Unterhalb der kranken Stelle muſs eine zweite Ligatur angelegt werden.

Zu mehrerer Sicherheit ob die Unterbindung vollkommen geſchehen, oder noch Anaſtomoſen übrig ſind welche Blut geben, muſs das Turniket etwas gelöſet werden.

Nun wird der ganze Sack, ſo weit die Erweiterung geht, abgeſchnitten, oder ausgeſchält, und der untere Theil ſcarificirt. Die Wunde wird mit Charpie und Cerat verbunden, iſt der Sack nicht ganz exſtirpirt, ſo muſs er durch die Eiterung abgeſondert werden. Nach einiger Zeit löſen ſich die Faden, der Puls und die Wärme kehren in dem Theil wieder, und die Wunde heilt. Gewöhnlich entſteht eine heftige Entzündung und Eiterung, und der Erfolg iſt bei dieſem Verfahren oft unglücklich.

II. *Methode von Hunter.* Dieſe gründet ſich auf die Beobachtung, daſs die Arterie nicht bloſs an der Stelle wo die Ausdehnung entſtanden, ſondern noch eine beträchtliche Streke oberhalb und unterhalb derſelben krank iſt, folglich ſich nach der Unterbindung nicht ſchlieſsen kann. Er giebt daher den Rath, daſs man den Faden

in

in einiger Entfernung von der kranken Stelle anlegen soll.

Der Operateur muſs einen Einschnitt in hinreichender Weite von dem Aneurisma entfernt machen, darauf separirt er die Theile behutsam bis zu der Arterie, und legt eine Ligatur um, wenn es nöthig ist kann er noch eine zweite anlegen. Unterhalb dem Aneurisma wird die Arterie gar nicht unterbunden. Die kranke Stelle bleibt ganz unangerührt. Die Wunde wird gleich geheftet, und man nimmt äuſre zertheilende Umschläge zu Hülfe, damit sie so bald als möglich heilt. Die Zufälle sind nicht von Gefahr. Auch der Theil verliert die Wärme und Empfindung nicht in dem Grade. Am 9. 10. Tage geht die Ligatur ab, und innerhalb sechs Wochen ist der Kranke gemeiniglich geheilt. Die Geschwulst wird nach und nach absorbirt. Der Sack schrumpft zusammen, und gewöhnlich bleibt ein kleiner Knoten an der Stelle zurük.

Diese Methode ist verschiedentlich mit dem besten Succés angewendet, und verdient allerdings, wo es nur immer geschehen kann, den Vorzug.

Von den Folgen und Zufällen.

1) Mannigmal bleibt eine lange Zeit eine Unempfindlichkeit und Kälte in dem Theil zurück. Man kann durch reizende Mittel, ſpirituöſe Einreibungen u. dergl. zu Hülfe kommen.

2) Das Aneurisma entſteht nach einiger Zeit wieder. *Pott* hat desfalls ſelbſt amputirt.

Wenn der Kranke vor der Operation ſchon ſchwächlich und kränklich iſt, das Glied unterſeits ſehr geſchwunden, welk und kalt, ſo iſt das beſte daſs man gleich unterſucht ob man nicht amputiren kann, ſonſt lieber nichts unternimmt, da der Erfolg ſo ſehr zweifelhaft und unſicher iſt.

II.

Von den unächten Aneurismen.

Die Behandlung iſt nicht verſchieden. So lange das Aneurisma klein iſt, kann man es durch die Compreſſion heilen. Iſt es groſs ſo wird es eben ſo operirt wie die wahre Pulsadergeſchwulſt.

(Man vergl. den Abſch. v. d. Aderlaſſen).

III.

III.

Von den innern Pulsadergeſchwulſten.

(*Aneurisma Aortae*).

Auſſer der Curvatur der Aorta, findet man auch das Herz am öfterſten aneurismatiſch.

Dieſe Krankheit kommt hauptſächlich bei ſolchen Perſonen vor, welche eine Lebensart führen, wobei die Bruſt ſtark angegriffen wird, z. B. Schneider, Jäger. Dieſe veranlaſst wahrſcheinlich eine Praediſpoſition. In der Folge kann irgend eine äuſſere Verlezung, ein Schlag, eine Erſchütterung zur Entwickelung die Veranlaſſung werden.

Von den Zeichen.

Man hat dieſe Krankheit oft verwechſelt. So viel ſieht man leicht daſs der Kranke einen Fehler in der Bruſt hat, aber ob es ein Aneuriſma iſt oder nicht, iſt ſchwer zu beſtimmen. Und doch kann man irren. Es iſt zuweilen nichts als chroniſcher Krampf.

1) Im Anfang entstehen bloss Zufälle von der gehinderten Action des Herzens und des Blutumlaufs, und Beschwerden bei der Respiration.

2) Wenn man die Hand auf die Brust legt, fühlt man eine undulirende, zitternde Pulsation. Der Puls wird in der Folge unregelmässig.

3. Damit sind allerlei Zufälle der Schwäche verbunden,

4) durch die beständige widernatürliche Pulsation werden die Rükenwirbel und die Rippen zerstört. Es entstehen Ansammlungen von Wasser in der Brust, und die Zufälle der Brustwassersucht.

5) Der Ausgang ist entweder dass die Arterie plazt, und eine Verblutung folgt, oder die Stelle wird äusserlich entzündet und brandicht, und der Kranke stirbt unter Ohnmachten und Entkräftung.

Von der Heilung.

Bei dieser schreklichen Krankheit kann man nichts mehr thun als die Zufälle et-

was

was lindern, und das Leben hinhalten. Die hauptsächlichsten Mittel sind dazu

1) Aderlässe nach Maßgabe des Pulses und der Zufälle oft wiederholt.

2) Narcotische Mittel.

3) Aeusserste Ruhe und Unthätigkeit.

4) Strenge Diät.

IV.

Von den Blutaderknoten.

Blutadergeschwulst, Krampfader, Varix.

Petit Traite des maladies chirurgicales T. II.

Stammel diss. de tumoribus varicosis Mogunt. 1789.

Wenn die Venen an irgend einer Stelle sich ausdehnen und anschwellen, so nennt man dieses Blutaderknoten oder Krampfadern,

Von den Zeichen.

Die Geschwulste sehen aus wie kleine Knoten. Sie sind gemeiniglich umgränzt und sehr ungleich, unschmerzhaft, an Farbe blaulicht oder schwärzlich.

2) Wenn man sie drükt so vergehen sie, kommen aber auch so gleich wieder hervor, so bald der Druk nachläßt.

3) Am häufigſten entſtehen ſie an den Beinen und den Schenkeln, überhaupt an ſolchen Venen welche viele Valveln haben, und keine Arterien in der Nachbarſchaft liegen. Man hat ſie überall beobachtet, und nicht bloſs äuſſerlich, ſondern auch innerlich. Z. B.

In der retina (*St. Yves*) an den palpebris (*Aetius*) an der Vena axillaris (*Elſe*) am Finger wie ein Hühnerei groſs (*Stammel*). Die blinden Haemorrhoiden im Maſtdarm ſind oft nichts anders als Varices, auch der Fleiſchhals, Bronchocele, die Cirſocele und Varicocele am Samenſtrang u. m. Zuweilen werden ſie wirklich monſtrös (*Hildan* opp. p. 899. *Bonnet* anatom. L. IV. c. 2.).

Von den Urſachen.

Die gewöhnlichſte Urſache dieſer Geſchwulſte iſt eine örtliche Schwäche der Vene, verbunden mit einem anhaltenden Druk und Hemmung der Circulation. Das Blut ſammlet ſich zwiſchen den Valveln zu lange an, und dehnt die Stelle aus. Am öfterſten entſtehen ſie daher während der Schwangerſchaft. Nach Verſtopfungen der Drüſen,

Ver-

Verhärtungen der Leber. Nach Balggeschwulſten. Man hat ſie ſogar ſelbſt für critiſch gehalten.

Wenn ſie groſs werden, erregen ſie mannigmal viele Beſchwerden. Sie können ſelbſt ſchmerzhaft werden, ſich entzünden und in Eiterung gehen. Bei einer fehlerhaften Conſtitution ſind ſie ſelbſt brandicht geworden.

Von der Heilung.

In vielen Fällen vergehen die Blutaderknoten von ſelbſt, wenn der Druk welcher ſie verurſachte, aufhört.

Nächſtdem kommt es hauptſächlich darauf an, daſs die geſchwächten Stellen der Venen geſtärkt, und das ſtokende Blut wieder zertheilt wird.

Dazu dienen eine Auflöſung von Salmiak in Eſſig, Thedens Schuſswaſſer, Eſſig, Brandtwein, adſtringirende Decocte mit Vitriol oder Alaun, gelindes Reiben des Glieds.

Die Einwikelung, Schnürſtrümpfe u. ſ. w.

Sind die Knoten ſehr hartnäkig, groſs und hart, ſo iſt das beſte daſs man eine Ligatur unterhalb anlegt, einen kleinen Stich

in

in den Knoten macht, und das geronnene Blut wegnimmt. Darauf legt man eine Compression und die Einwikelung an. Man kann, wenn es erforderlich ist, auch den Knoten ganz exstirpiren.

Manniginal bersten die Blutaderknoten, und das Blut extravasirt in das nahe Zellgewebe.

V.

Von den Goldaderknoten.

Die blinde goldne Ader, die Zacken. Haemorrhoides coecae.

Die Haemorrhoidalkrankheit kommt in einem zweifachen Zustande vor: Entweder der Kranke hat den *Haemorrhoidalfluss*, oder er hat *Haemorrhoidalknoten.*

Wenn die Knoten der Goldadern zunehmen, und oft entzündet werden, so folgt eine Ergiessung von Blut in das Zellgewebe der Häute des Masidarms, und die Haemorrhoiden werden eine complicirte Krankheit. So entstehen nun

1) die eigentlichen *Zacken.* Haemorrhoides saccatae. Das Zellgewebe, welches mit dem extravasirten Blut angefüllt ist, hängt lang herunter, oder

2) die

2) die *verhärteten Zacken.* Haemorrhoides induratae, ſcirrhoſae. Die Haemorrhoidalknoten.

Von den Zeichen.

So lange die Goldaderknoten innerhalb dem Maſtdarm ſind, kann man ſie bloſs nach den allgemeinen Symptomen vermuthen. Treten ſie äuſſerlich heraus, ſo fühlt und ſieht man ſie, gemeiniglich hat der Kranke eine ganze Reihe von Knoten, und ſie erregen beſondere Zufälle.

1) Der Kranke empfindet eine Wärme, ein Jucken oder eine Ausdehnung, eine Völle und Klopfen in dieſem Theil, dabei ſchwizt die ganze Gegend ſtärker als gewöhnlich.

2) Durch den beſtändigen Druk und Reiz des Sphincteris ani, wird die Excretion verhindert; Conſenſuel entſtehen auch Beſchwerden bei dem Urinlaſſen, Coliken, Fehler der Verdauung.

3) Bisweilen bluten die Knoten ſehr ſtark.

4) Sie können eingeklemt werden, ſich entzünden und die heftigſten Schmerzen verurſachen. Wenn dies lange

daurt,

daurt, kann der Brand erfolgen, oder sie gehen in Eiterung, und geben zu Mastdarmfisteln die Grundlage. Der Kranke wird dabei elend und cachectisch.

Von der Heilung.

Ein grosser Theil der Cur beruht auf die innere Behandlung der Haemorrhoiden. In Rüksicht der äusern Behandlung muss man folgende Fälle unterscheiden.

I. *Die Haemorrhoidalknoten sind eingeklemmt.* Das schnelleste Erleichterungsmittel ist dass man die Knoten in den Mastdarm zurükschiebt, so vergehen die Zufälle gleich. Man kann dabei einen stumpfen Hacken zu Hülfe nehmen.

II. *Sie sind entzündet und sehr schmerzhaft.* Man muss Blutigel ansezen lassen. Qualmbäder an diese Theile, von Decoct Cicutae, Hyoscyami, Fl. Sambuci gebrauchen; gelinde lubricirende Abführungen verordnen, und eine genaue kühlende Diät empfehlen.

Dabei topische lindernde, sedative Mittel: Breiumschläge von Hyoscyamus und Cicuta, ölichte fette Mittel z. B. Ol. de Hy-

Hyoſcyamo, Vng. de Linaria mit Bleiſalbe verſezt, oder mit Laudanum liquidum.

Wenn die Entzündung etwas nachgelaſſen, ſo müſſen gelinde adſtringirende Mittel angewendet werden: Ein Breiumſchlag von Aepfel mit rothem Wein. Eine Solution von Borax in Waſſer, eine Salbe von zwei Theilen Schweinefett und einem Theil Gallapfelpulver u. ähnl.

III. *Die Haemorrhoidalknoten bluten oft.* Die Urſache liegt häufig in der Diät des Kranken und dem Verhalten. Man muſs locale Mittel anwenden um die Blutung zu ſtillen. Ein Stük feines Leinen zuſammengerollt, und mit Goulardiſchem Waſſer befeuchtet applicirt, hilft gemeiniglich. Im Nothfall ein Stük von einer friſchen Gurke, oder Melone. Entſteht die Blutung tiefer, kalte Klyſtire.

IV. *Die Knoten ſind alt, hart,* und *nicht ſehr ſchmerzhaft.* Das beſte iſt in dieſem Fall daſs man ſie ganz wegnimmt. Gemeiniglich aber fürchten die Kranken die Operation. Sie iſt ganz einfach, und ohne Folgen. Man kann auf eine doppelte Weiſe verfahren:

1) man legt eine Ligatur um, und bindet die Knoten ab (*le Dran*). Dieſe Methode iſt ſehr langweilig und ſchmerzhaft, oder

2) Man zieht die Knoten mit einem kleinen Hacken hervor, und ſchneidet ſie nach einander mit der Scheere ab. Die Knoten ſind zuweilen ſo ſehr dik geweſen, daſs man ſie erſt ſpalten müſſen, um das geronnene Blut herauszunehmen, und etwas Plaz zu gewinnen. Die Blutung iſt in gewöhnlichen Fällen nicht ſtark. Mannigmal aber hängen die Knoten noch mit der Vene zuſammen, und bluten ſehr ſtark hinterher. Man kann ſie doch gemeiniglich leicht durch eine Compreſſion ſtillen. Nach der Operation läſst man von Zeit zu Zeit gelinde zertheilende Wundmittel einſprüzen.

Theden N. Bemerkungen 1. B. S. 56.

Petit Traité des malad. chir. T. II. p. 79.

VI.

Von dem Krampfaderbruch.

Die Saamenadergeschwulst. Varicocele, Cirsocele, Spermatocele.

Zach. Vogel med. chir. Beobacht. S. 124.
Ad. Murray de Cirsocele Vpsal. 1784.
Pott chir. Schriften II. B.

Diese Krankheit besteht in einer varicösen Anschwellung der Venen des Saamenstrangs, des Hoden, und Nebenhoden. Man hat lange ganz verworrene Begriffe davon gehabt. *Zach. Vogel* ist der erste welcher sie richtiger zu bestimmen gesucht hat.

Von den Zeichen.

1) Wenn man den Saamenstrang untersucht, fühlt man eine ungleichförmige Anschwellung, zwischen dem Testikel und dem Bauchring. Die Geschwulst ist mehr platt und kegelförmig.

2) Wenn der Kranke steht oder hustet, oder erhizt ist, so hängt die Geschwulst tiefer herab, und man bemerkt auch dass der Saamenstrang länger wird. Man fühlt die Gefässe fast wie Strike, welche um den Saamenstrang gedreht sind.

3) Wenn der Kranke liegt, so werden die Gefäſſe erschlaft, und das Blut fliesst zurük. Man fühlt die schlaffen Häute am Saamenstrang.

In der Folge verursacht diese Anschwellung allerlei schmerzhafte Zufälle, welche theils von dem Druck, zum Theil von der Spannung des Nerven, und der Stöhrung in diesen Theilen herrühren.

Nach der gröſsten Wahrscheinlichkeit, entsteht die Krankheit zuerst in den Gefäſſen des Saamenstrangs, und zwar am untern Ende deſſelben. Es ist sonderbar, daſs sie am häufigsten am linken Saamenstrang vorkommt.

Je mehr sie zunimmt, desto höher geht sie nach dem Bruchring zu, und tiefer herab zu dem Testikel. Man kann nun die Gränze nicht mehr genau unterscheiden. Gemeiniglich schwillt die Epididymis an, die Saamengefäſſe kommen aus ihrem Zusammenhang und schwellen auf, der Testikel schrumpft zusammen und verschwindet in der Folge, da die Gefäſſe welche zur Ernährung dienen so sehr desorganisirt werden.

Von

Von den Urſachen.

Die Urſache dieſer Krankheit iſt entweder local oder innerlich. Die gewöhnlichſten ſind folgende:

1) angeborne Schwäche dieſer Theile und Erſchlaffung, daher kommt ſie bei Kindern in den erſten Jahren vor.

2) eine äuſre Verlezung, ein Fall gegen dieſe Theile, Erſchütterung.

3) Ausſchweifungen.

4) innere Krankheitsreize. Zuweilen iſt ein Rheumatismus an der Entſtehung ſchuld; Haemorrhoidarii ſind mannigmal auch mit dieſem Uebel behaftet.

Von der Heilung.

Die Cur iſt in allen Fällen mit groſſen Schwierigkeiten verbunden. Wenn die Krankheit beträchtlich iſt, gehört ſie unter die hartnäkigſten und unheilbarſten.

Die *äuſſern* Mittel, adſtringirende Umſchläge, geiſtige Mittel können wenig leiſten.

Wirkſamer iſt das kalte Waſſer, Umſchläge von Eis und Schnee, zu Zeiten wiederholt, weil der Hodenſack von dem Eindruck der Kälte zuſammenſchrumpft, und

die geſchwollenen Gefäſſe vertheilt werden. Aber es bleibt doch immer nur ein palliativ Mittel.

Am wichtigſten iſt das Suſpenſorium, zumal wenn es etwas enge iſt, und gut anſchlieſst. Die Krankheit dauert dabei vielfältig bis in das ſpäteſte Alter unverändert, oder geht wenigſtens nur ſehr langſam weiter.

Von der Operation.

Wenn die Anſchwellung immer mehr zunimmt, und anfängt ſchmerzhaft zu werden, ſo iſt dieſe das äuſſerſte Mittel. Man kann im Grunde keine andere Operation machen als die Caſtration.

Man hat zwar vorgeſchlagen durch einen Einſchnitt den Hodenſack zu öffnen, und die angeſchwollenen Blutadern abzubinden und herauszuſchneiden. Es iſt auch möglich, daſs die ſchlaffe Haut am Saamenſtrang in einigen Fällen könnte unterbunden und weggenommen werden. Aber in einem ſolchen Grade, wo dies von Erfolg ſeyn könnte, wird die Operation gewiſs wohl ſelten gemacht werden.

VII.

VII.

Von dem Blutbruch.
(*Haematocele*).

Pott von dem Blutbruch in s. Schriften II. B.

Der Blutbruch ist nichts anders als ein Extravasat von Blut aus den Gefässen des Testikels, des Scroti, und des Saamenstrangs. Diese Krankheit sezt daher allemal voraus, dass Gefässe an diesen Theilen verlezt oder zerrissen sind.

Von den Zeichen.

1) Das Scrotum ist widernatürlich angeschwollen, die Geschwulst ist aber dem Gefühl nach mehr fleischicht, oder teigicht, derbe.

2) Das Scrotum ist specifisch schwerer, als bei irgend einer andern Anschwellung, dabei dunkler gefärbt, weil das Blut durchscheint.

3) Die Geschwulst entsteht plözlich, und es sind Ursachen vorher gegangen, woraus man schliessen kann.

4) Ist das Extravasat zwischen den Häuten des Testikels, so geben die starke An-

ſchwellung, die Schwere, und das Gefühl allemal Auffchluſs.

Von den Urſachen.

Am öfterſten entſteht dieſer Zufall

1) nach einer äuſſern Verlezung, einem Fall, oder Quetſchung des Scroti.
2) nach der Operation des Waſſerbruchs, durch die Verlezung mit dem Troikar.
3) Von topiſcher Schwächung dieſer Theile, nach ſtarken Anſtrengungen.

Von der Heilung.

Der Kranke befindet ſich in einem zweifachen Zuſtande. Entweder die Blutung dauert noch fort, oder ſie iſt ſchon geſtillt, und das Blut iſt coagulirt.

I. Wenn der Blutbruch nach einer äuſſern Verlezung, oder während der Operation entſteht, ſo iſt das zweckmäſſigſte, daſs man ſogleich Umſchläge von kaltem Waſſer, oder von Schuſswaſſer anwenden läſst, und das Suſpenſorium gebraucht.

II. Iſt der Fall älter, ſo können zertheilende reizende Mittel von Nuzen ſeyn, um die Abſorbtion des Extravaſats zu bewirken.

Eine

Eine Auflösung von Salmiak, der Spiritus Mindereri, adstringirende Decocte u. ähnl.

Helfen diese Mittel nicht, so hat der Kranke doch immer Erleichterung wenn er ein Suspensorium trägt. Das Blut coagulirt allemal und verwächst.

So lange das Blut noch nicht coagulirt ist, kann man mit dem Troikar einen Stich machen, und das flüssige Blut ausleeren. Die zertheilenden Mittel wirken nun kräftiger. Inzwischen gewinnt der Kranke doch wenig, die Blutung kann wieder aufs neue eintreten, und nach dem Stich alles schlimmer werden.

Von der Operation.

Wird die Geschwulst dem Kranken lästig und schmerzhaft, so kann man durch eine Operation, in den Hodensack einschneiden, das coagulirte Blut wegnehmen, und nach Befinden die Castration machen. Sie ist aber fast allemal unglüklich abgelaufen. (Man vergl. den Abschn. v. d. Krebs des Testikels Sarcocele).

Funfzehnter Abſchnitt.

Von den Waſſeranſammlungen.

I.

Von der Waſſergeſchwulſt.
(*Oedema*).

Die Waſſergeſchwulſte entſtehen von einer widernatürlichen Anſammlung wäsrichter Feuchtigkeiten in dem Zellgewebe unter der Haut.

Der Hauptcharacter der waſſerſüchtigen Zufälle iſt allemal Schwäche.

Sie kommen an allen Theilen vor, und nach Verſchiedenheit der Stelle erhalten ſie beſondere Namen.

Von den Zeichen.

Die Waſſergeſchwulſte ſind gewöhnlich mehr ausgebreitet, und nicht ſo deutlich begränzt als die meiſten andern Anſchwellungen. Dabei

1) ſehen ſie bleich aus, ins gelblichte ſpielend, wenn die Haut ſo ſehr ausgedehnt

gedehnt ist, daſs die Furchen verschwinden, so wird sie glänzend.

2) Sie sind kalt anzufühlen; wenn man mit dem Finger drükt, bleibt eine Vertiefung zurük, welche sich langsam wieder erhebt.

3) Bei einer horizontalen Lage, und während der Nacht nehmen sie allemal ab, oder vergehen ganz, bei einer abhängigen Lage werden sie stärker.

4) Sie sind unschmerzhaft, dagegen hat der Kranke die Empfindung von einer Schwere oder Spannung.

5) Wenn ödematöse Theile sich entzünden, so werden sie sehr schmerzhaft, oder vielmehr wund, es entsteht eine asthenische Entzündung, welche leicht in den kalten Brand übergeht.

Von den Ursachen.

Die Ursache der Wassergeschwulst liegt entweder allgemein in der ganzen Constitution, oder sie ist örtlich. Wassersüchtige Zufälle sind daher auch häufig

1) eine Folge, daſs die Lebenskraft abgenommen hat. Im lezten Stadio schwe-

rer

rer Krankheiten entſtehen gewöhnlich ödematöſe Anſchwellungen der Füſſe, ſchwächliche Perſonen welche eine ſizende Lebensart führen, bekommen häufig auch geſchwollene Beine. Bei alten Perſonen entſtehen ſie von freien Stücken.

2) Oertliche Schwäche, daher trift man nach Quetſchungen, nach Verdrehungen der Glieder im Umfang eine ödematöſe Anſchwellung.

3) Gehinderte freie Circulation. Von einem anhaltenden Druk auf wichtige Blutgefäſſe, z. B. während der Schwangerſchaft, von dem Druk auf die Venas iliacas. Von groſſen Verhärtungen, Balggeſchwulſten.

4) Unterdrükte Auslerungen der wäſsrichten Feuchtigkeiten. So entſteht von der gehinderten Hautausdünſtung nach dem Scharlachfieber eine waſſerſüchtige Anſchwellung über dem ganzen Körper.

Von der Heilung.

Die Hauptſache beruht allemal auf die Hebung der Urſache. Nächſtdem kommt es haupt-

hauptſächlich darauf an, die Theile wo die Geſchwulſt entſtanden iſt, zu ſtärken, und das Syſtem der abſorbirenden Gefäſſe zu excitiren, dabei die unterdrükte Auslerung wäſsrichter Feuchtigkeiten herzuſtellen, wie bei der Cur der Waſſerſucht.

Die vorzüglichſten äuſſern Mittel ſind folgende:

1) Die *Einwiklung* des ganzen Gliedes, eine Binde von elaſtiſchem feinen Flanell iſt dazu am zwekmäſſigſten. Das Einſchnüren des Theils, der Schnürſtrumpf.

2) Die horizontale Lage, wenn die Geſchwulſt an einem abhängigen Theil iſt.

3) Das Reiben mit warmen troknen Tüchern.

4) Das Räuchern des Theils mit harzichten Räuchermitteln, mit den Dämpfen von Eſſig, von Weingeiſt, Qualmbäder.

5) Geiſtige und gewürzhafte Waſchmittel und Einreibungen z. B. Spir. vini Camphorat. Spir. Serpilli, Ol. Terebinthinae.

6) Trokne Kräuterküſſen von aromatiſchen Gewächſen, von Sand, Salz, Aſche.

7) To-

7) Topiſche Schwitzmittel, das Einwiklen in grünem Wachstuch; Die häufige Auslerung des Schweiſſes veranlaſst aber gemeiniglich in der Folge eine örtliche Schwäche.

Dieſe Mittel müſſen auch noch eine Zeitlang fortgebraucht werden, nachdem die Anſchwellung ſchon vergangen iſt, damit die Theile hinreichend geſtärkt werden, und kein Recidiv erfolgt.

Von der Operation.

Wenn die Waſſergeſchwulſt ohnerachtet dieſer Mittel immer zunimmt, und groſſe Spannung und Schmerzen verurſacht, ſo kann man dem Kranken durch die Operation einige Erleichterung geben. Man macht mit der Spitze der Lancette, oder eines Biſtouris kleine Stiche oder Schnitte in die Haut, an verſchiedenen Stellen. Das Waſſer flieſst immer nur tropfenweiſe aus, der Kranke muſs den Theil abhängig halten, und man muſs durch gelindes und ſanftes Streichen die Auslerung befördern. Die Operation iſt indeſſen immer nur ein Palliativ-Mittel

Sie

Sie kann ſehr gefährlich werden, wenn die Lebenskraft ſchwach iſt; Die Stiche verurſachen dem Kranken oft viele Schmerzen, und der Brand folgt leicht darnach. Aus dem Grunde muſs man auch nach geſchehener Operation den ganzen Theil einwikeln laſſen, und ſo bald Entzündung und Schmerzen entſtehen, müſſen ſtärkende und zertheilende Mittel angewendet werden, um den Fortgang zu verhüten.

II.

Von der Waſſergeſchwulſt des Hodenſacks.

(*Oedema ſcroti*).

In den meiſten Fällen iſt das ganze Scrotum mit Waſſer angefüllt. Das Oedem iſt entweder bloſs eine topiſche Krankheit; es entſteht nach Contuſionen, nach engen Bruchbändern, nach Brüchen; Bei neugebornen Kindern während der Geburt, bei der Hydrocele im hohen Grade (*Bell*, *Douglas* on the Hydrocele pag. 8.) oder

2) es iſt eine Folge der allgemeinen Waſſerſucht, und der groſſen Schwäche, z. B.

im

im lezten Zeitraum der Auszehrungskrankheiten.

Von der Heilung.

Die Behandlung ist von der allgemeinen Curmethode der Wassergeschwulste und der Wassersuchten nicht verschieden.

Wenn das Uebel örtlich ist, so sind äusre zertheilende Umschläge und Einwiklungen gemeiniglich hinreichend, verbunden mit dem Suspensorium.

Die Operation kann auch in diesem Falle gemacht werden: Man nimmt einen feinen Troikar, sticht in das Scrotum und läſst das Wasser aus. Die Stelle muſs darauf so gleich durch Heftpflaster geheilt werden, und der Kranke ein enges Suspensorium anlegen.

Man pflegte in vorigen Zeiten das Scrotum zu scarificiren, dies ist sehr gefährlich. Gemeiniglich folgt eine rosenartige asthenische Entzündung, welche in den Brand geht, um so mehr da diese Theile schon von Natur so lax und schlaff sind.

III.

III.

Von dem Wasserbruch.
(*Hydrocele*).

Pott von dem Wasserbruch in s. Schrift. II. B.

Bell Abhandl. vom Wasserbruch und andern Krankheiten des Hoden 1795.

Earl Abhandlung über den Wasserbruch. 1792.

Delonnes Traité de l'Hydrocele 1785.

Else Abhandl. v. Wasserbruch in s. auserl. chir. Auffæz. Leipz. 1784.

Keate cases of the Hydrocele London 1788.

Dussausoy Abhandl. über die Radicalcur des Wasserbruchs durch Aezmittel Leipz. 1790.

Das Wasser kann an zwei verschiedenen Stellen innerhalb der Cavität des Scroti sich ansammlen.

1) In der *Haut welche den Saamenstrang umgiebt;* entweder in der ganzen Haut (Hydrocele funiculi spermatici), oder in einzelnen Zellen (Hydrocele cystica funiculi spermatici).

2) In der *Scheidenhaut des Testikels* (Hydrocele tunicae vaginalis testiculi) dies ist die gewöhnlichste Art.

In seltenen Fällen hat man die Hydrocele tunicae vaginalis, und Hydrocele cystica funiculi spermatici zusammen beobachtet (*la Faye* in *Dionis* Cours d'Operat. de Chirurgie p. 565).

Monro erzählt einen Fall, wo der Kranke vier Arten von Waſſergeſchwulſten im Scroto hatte (Werke S. 576).

Von den Zeichen.

Vormals wurde dieſe Krankheit häufig mit der Sarcocele verwechſelt (*Schmucker*, *le Blanc*). Dies iſt doch jezt, da man beide Krankheiten beſſer kennen gelernt hat, nicht ſo leicht möglich. Die characteriſtiſchen Zeichen ſind folgende:

1. Die Geſchwulſt iſt mehrentheils unſchmerzhaft, im Anfang rund, in der Folge mehr pyramidenförmig, und dem Gefühl nach elaſtiſch, wie eine mit Waſſer angefüllte Blaſe.

2) Sie behält bei einer jeden Lage des Körpers allemal dieſelbe Geſtalt und dieſelbe Stelle.

3) Wenn man ſie gegen das Licht unterſucht, iſt ſie zuweilen durchſichtig, dies hängt aber ſehr von der Dicke des Scroti ab.

4) Iſt die Waſſergeſchwulſt am Saamenſtrang, ſo fühlt man den Teſtikel und den Bauchring deutlich, geht die Ge-

ſchwulſt

schwulst in den Bauchring, so ist das Gefühl wie bei dem Nezbruch. Ist sie aber in der Scheidenhaut entstanden, so ist der Testikel bloss im Anfang zu fühlen, in der Folge gar nicht. Indessen bleibt doch im Hintergrunde der Scheidenhaut, wo der Testikel befestigt ist, allemal eine Stelle übrig, wo kein Wasser sich ansammlen kann.

Mannigmal entsteht die Krankheit schnell, zuweilen aber wächst sie langsam, und es dauert lange ehe sie dem Kranken lästig wird. Wenn die Anschwellung zunimmt, so entstehen sehr grosse Beschwerden bei dem Uriniren. Bei dem Gehen empfindet der Kranke viele Schmerzen, und in der Folge kann der Testikel leicht selbst afficirt werden. Die Anschwellung wird oft sehr beträchtlich.

Man hat einige seltene Fälle beobachtet, welche für die Diagnosis sehr wichtig sind, damit man nicht irre geleitet wird.

1) Das Wasser war in verschiedenen Zellen und Blasen der Tunica vaginalis (*Palfyn* Chir. C. XV). Bei alten Wasserbrüchen habe ich es selbst mehrere male gefunden.

2) Man fand kleine runde knorpelichte Körper in der Tunica vaginalis (*Monro* de burſa mucoſa). Pott fand drei ſolcher harten und runden Körper. Er hielt die Krankheit für Sarcocele.

Von den Urſachen.

Im allgemeinen entſteht dieſe Krankheit von eben den Urſachen, wodurch Waſſergeſchwulſte erzeugt werden. Es ſcheint daſs eine Aſthenie der Theile dazu eine Prädiſpoſition giebt. Die gewöhnlichſten ſind:

1) Eine äuſre Verlezung, eine Quetſchung, ein Schlag, eine Erſchütterung der Theile

2) ein äuſrer Druk, feſt angelegte Bruchbänder.

3) Mannigmal iſt eine innere Urſache Schuld, und dieſe iſt am häufigſten veneriſch oder rheumatiſch. Zuweilen iſt die Krankheit ſelbſt angebohren.

Von der Heilung.

I. *Von der Waſſergeſchwulſt der Haut des Saamenſtrangs.*

Die Hauptmittel ſind in dieſem Fall

1) das

1) das *Suspensorium.* Dabei kann der Kranke dieses Accidens lange tragen, und er wird auch schwerlich eine Operation zulassen.

2) *Zertheilende Umschläge*, eine Solution von Salmiak in Essig, oder in Kampherspiritus.

Ist die Wassergeschwulst nach einer Veranlassung entstanden, dass die Constitution afficirt ist, mit Fieber und mit Schmerzen verbunden, so müssen innre Mittel gegen diese Zufälle angewendet werden. Aeusserlich lindernde Umschläge, warme Bähungen, Einreibungen von Oel mit Opium u. m. ehe die starken zertheilenden Mittel angewendet werden dürfen.

II. *Von der Sackwassergeschwulst des Saamenstrangs* (Hydrocele cystica).

Sie kommt am häufigsten bei Kindern vor, und wird gemeiniglich durch den fortgesezten Gebrauch zertheilender Mittel gehoben.

Wenn diese Mittel nicht anschlagen, so kann man die Operation zu Hülfe nehmen. Entweder

1) Man macht mit dem Troicar behutsam einen Stich, damit der Saamenstrang nicht verlezt wird, und läſst das Waſſer weg. Die Stelle muſs gleich mit einem Heftpflaſter bedekt werden, und der Kranke das Suſpenſorium anlegen: oder

2) man öfnet das Scrotum der Länge nach, und löſet nun den ganzen Sack worinn das Waſſer enthalten iſt ab, oder wenn dies nicht geſchehen kann, man ſchneidet ſo viel davon weg als möglich, verbindet mit Charpie und einer eitermachenden Salbe, und befördert vermittelſt der Eiterung das Verwachſen deſſelben. Darauf wird die Wunde geheftet, und der Kranke muſs ein Suspenſorium tragen.

III. *Von der Waſſergeſchwulſt der Scheidenhaut.*

Die innern Mittel helfen gemeiniglich wenig. Inzwiſchen kann man ſie verſuchen. Am einfachſten ſind Diuretica und Mercurialeinreibungen. Es geht aber auf alle Fälle ſehr langſam.

Aeuſre

Aeufre Mittel haben im ganzen keinen beffern Erfolg, fie helfen blofs im Anfang. Die Solution von Salmiak in Waffer und Effig nach der Methode von *Keate*, oder in Kampherfpiritus, oder Schufswaffer anhaltend gebraucht, und abwechfelnd Räucherungen mit den Dämpfen von Effig verdienen unter allen den Vorzug. Man mufs aber darauf Rükficht nehmen, ob der Teftikel auch krank ift.

Gemeiniglich wird eine Operation erfordert.

Von der Operation.

Diefe Klaffe von Krankheiten hat fehr häufig auf das Gemüth der Kranken einen ganz eignen Einflufs. Es ift mehr als einmal gefchehen, dafs nach einem ganz einfachen Stich in die Scheidenhaut, Convulfionen entftanden find. Man mufs daher allemal im voraus den Kranken beruhigen, und nicht durch unnöthige Gefährlichkeiten feine Furcht und Vorftellungen vermehren, Bei fchwächlichen empfindlichen Perfonen koftet es oft viel Ueberwindung, ehe fie fich zu der Operation entfchlieffen, und der Erfolg ift ungewifs. Bei Gefunden ift keine Gefahr vorhanden.

Man theilt gewöhnlich alle Methoden den Wasserbruch zu behandeln, in die *palliativ* und *radical* Cur.

Die *palliativ* Cur besteht darinn, daſs man mit dem Troikar einen Stich durch das Scrotum, bis in die Wassergeschwulst macht, und das Wasser ausläſst. Wenn dies geschehen, so muſs die Stelle so gleich mit einem Klebpflaster bedekt werden, und der Kranke sich einige Tage ruhig halten. Bei grossen Wasserbrüchen ist es sehr anzurathen, daſs die palliativ Cur zuerst versucht wird.

Zur *Radicalcur* giebt es *sieben* verschiedene Methoden.

I. *Von der Cur vermittelst einer Wiecke.* Sie ist sehr alt. Unter den neuern haben vorzüglich *Warner* und *Theden* sie empfohlen (N. Bemerk. 1. Th.). Man verfährt auf folgende Art: Der Operateur faſst mit seiner Linken das Scrotum unterwärts, und drükt das Wasser nach vorn. In der Rechten hält er den Troikar, legt den Finger gegen die Scheide, damit das Instrument nicht zu tief eindringen kann, und stöſst ihn langsam, und mit einem festen Druk ein. So bald das Röhrchen durch

durchgebracht ist, zieht er das Stilet aus, läſst das Waſſer ausflieſſen, und legt einen Bougie oder eine Wieke von zuſammengerollter Charpie ein; Alle Tage wird damit fortgefahren bis eine hinreichende Entzündung entſteht. Nun wird die Wieke weggenommen, und die Tunica vaginalis verwächſt mit dem Teſtikel.

Dieſe Methode iſt ſehr ſchmerzhaft; Wenn der Kranke keine Diſpoſition zur Entzündung hat, ſo wird die Entzündung zu ſchwach, und überhaupt ungleichmäſſig. Folgt eine ſtarke Entzündung und Eiterung ſo ſtokt das Eiter leicht. Wenn der Teſtikel ſchadhaft iſt, ſo kann dieſe Methode ſehr gefährlich werden.

II. *Von der Cur vermittelſt der Röhre des Troikars.*

Alex. Monro in ſ. Schrift. Cap. vom Waſſerbruch, verbeſſerte die erſte Methode. Statt eine Wieke einzulegen, läſst er gleich die Röhre des Troikars liegen, um dadurch die Entzündung und Eiterung hervorzubringen. Alle Nachtheile der erſten Methode treffen hier in einem noch ſtärkern Grade zuſammen. Die

Röhre ist als ein harter Körper noch schmerzhafter, sie verlezt den Testikel leicht, und der Kranke verträgt sie überhaupt nicht lange genug.

III. *Von der Cur vermittelst dem Harseil.* Auch diese Methode ist sehr alt; *Rhazes* erwähnt schon derselben, *Galen*, *Franko*. Unter den Neuern hat *Pott* sie mehr vervollkomnet (Schriften, am angef. O.), und eigne Instrumente dazu erfunden. Diese sind 1) ein Troikar 2) ein fünf Zoll langes silbernes Röhrchen welches so dünne ist, dass es durch die Röhre des Troikars geht, 3) eine siebtehalb Zoll lange Sonde welche an dem einen Ende eine dreiekte Spize, an dem andern eine Öhre hat, und vermittelst welcher eine Schnur von grober weisser Seide durchgezogen wird.

Die Operation wird auf folgende Weise verrichtet. Man sticht den Troikar vorn und unten in das Scrotum, zieht das Stilet aus, damit das Wasser ausfliesst, und bringt nun das zweite Röhrchen durch die Röhre des Troikars ein, bis es an den obern Theil der Tunica vaginalis anstösst, und oben im

Hoden-

Hodensak fühlbar wird, darauf wird die Sonde durch das Röhrchen geführt, und mit dieser die Tunica vaginalis und das Scrotum oben geöfnet und die Schnur durchgezogen. Die Wunde wird mit Charpie und Cerat verbunden. Am dritten Tage wenn die Entzündung entstanden, werden Bähungen und Umschläge angewendet, um diese zu mildern, und innerlich schwächende Mittel bis zum zehnten, zwölften Tage. So bald die Entzündung etwas nachgelassen hat, werden einige Faden aus der Schnur ausgezogen, und so täglich die übrigen nach einander. Diese Operation ist zwar etwas complicirt, aber doch nicht so umständlich, als wenn alle Tage eine neue Wieke eingelegt werden soll. Aber die Entzündung wird oft zu heftig, und nun entstehen Eitersammlungen im Hodensack. Sie wird daher so wie alle ähnlichen Methoden nicht angewendet.

IV. *Von der Cur durch die Exstirpation.*

Celsus gab schon den Rath, man solle den ganzen Sack, worinn das Wasser enthalten ist, ausschneiden. Unter den neuern haben *Saviard*, Douglass und *Delonnes*

diese

diese Methode wieder aufgebracht. Sie besteht in folgenden. Man macht einen Schnitt in das Scrotum der Länge nach, öfnet darauf die Tunica vaginalis und schneidet zu beiden Seiten mit der Schere diese Haut weg, dann läſst man in das Scrotum Charpie legen, welche nach *Delonnes* mit gepulvertem Colophonium bestreut wird. Aeusserlich eine Compresse und das Suspensorium zur Befestigung des Verbandes. Der Testikel verwächst mit dem Scroto. Diese Methode hilft zwar gewiſs, allein sie ist sehr schmerzhaft; Ueberhaupt ist ein solches Verfahren gar nicht nothwendig, da mildere Mittel zureichen. Gewöhnlich folgt eine sehr heftige Entzündung und Eiterung. Diese Methode ist daher gar nicht zu empfehlen.

V. *Von der Cur durch das Aezmittel.* Diese Methode hat für die Kranken viel angenehmes, weil sie meistens doch die Operation fürchten. Die alten Araber operirten mit einem glühenden Messer. *Guido de Cauliaco* nahm Arsenik, und in der Folge sind andere Aezmittel im Gebrauch gekommen.

Die

Die Neuern welche diese Methode empfohlen haben, waren *Heister*, *Else* in England, und *Dussausoi* in Frankreich.

Die langsam wirkenden Aezmittel sind zu dieser Operation die vorzüglichsten. Die Anwendung geschieht auf folgende Weise. Man legt zuerst ein Klebpflaster, worinn eine hinreichende Oefnung geschnitten, auf das Scrotum, und in diese Oefnung das Aezmittel, entweder den lapis causticus, oder sonst eine caustische Paste (*Bell*). Nach 6 oder 8 Stunden ist eine Cruste gebildet, und nun wird das Pflaster abgenommen. Sollte es nicht hinreichend seyn, so wird nach zwei Tagen das Aezmittel aufs neue applicirt. Ist die Cruste hinreichend tief geäzt, so kann man auf zweierlei Art verfahren. Entweder man öfnet nach der Methode von *Else* die Cruste mit der Lancette, und läſst das Wasser aus, oder man verbindet nach der Methode von *Dussausoi* mit einer erweichenden Salbe die Cruste, und läſst das Wasser einige Zeit zurük. Die Absicht ist, daſs das Wasser mit den äzenden Partikeln impraegnirt, die tunica vaginalis erst in einen gewissen Grad von Entzündung sezen soll.

Wenn

Wenn dies geschehen, und nun nach kürzerer oder längerer Zeit der Kranke über eine grösre Hize und Schmerzen im Scroto klagt, so wird die Cruste durchgeschnitten, und das Wasser weggelassen. Der Ausfluss dauert mehrere Tage fort, darauf folgt die Eiterung und Heilung. Der Kranke muss nachher das Suspensorium tragen.

Diese Methode ist unläugbar sehr langwierig und schmerzhaft, oft entstehen Eitersammlungen im Scroto, und wenn die Krankheit complicirt ist, kann man sie gar nicht anwenden.

VI. *Von der Cur durch die Injection.*

Sabathier, *Lambert*, *Monro*, haben diese Methode eingeführt; Vorzüglich aber hat *Earl* das Verdienst sie mehr bestimmt zu haben. Sie gehört jezt unter die Hauptmethoden den Wasserbruch zu heilen, und in vielen Fällen hat sie vor der Operation durch den Schnitt den Vorzug.

Es komt blos darauf an, dass man solche Mittel zur Injection wählt, welche eine hinreichende Entzündung zu wege bringen, ohne dass diese die Gränzen überschreitet.

Der

Der Fehler lag hauptſächlich darin, daſs man ſonſt zu ſcharfe Sachen, Aqua phagadaenica, Weingeiſt, eine Solut. von Lapis cauſticus u. dergl. einſprüzte, und der Erfolg war natürlicher Weiſe unſicher. Das beſte Mittel zu Injectionen iſt guter rother Wein mit etwas warmen Waſſer verdünnt. *Earl* hat einen beſondern Apparat dazu erfunden, welcher aus einem kleinen platten Troikar, einer Röhre mit einem Hähnchen, und einer kleinen Flaſche von elaſtiſchem Harz, oder ſtatt deſſen aus einer gewöhnlichen kleinen Injectionsſprize beſteht.

Man verfährt folgendermaſsen. Zuerſt wird mit dem Troikar ein Stich in den Hodenſack gemacht, und das Waſſer ausgelaſſen, darauf wird das zweite, mit dem Hähnchen verſehene Röhrchen in die Röhre des Troikars geſtekt, und mit der elaſtiſchen Flaſche ſo viel rothen Wein eingeſprüzt als die Cavität faſſen hann. Der Hähnchen wird zugeſchroben, und man ſucht durch einen Druck die Flüſſigkeit überall zu vertheilen. Nach einiger Zeit, nach 2 oder 5. 8. Minuten empfindet der Kranke einen Schmerz, oder ein Ziehen, oder etwas kolikartiges. Wenn dieſes eintritt

tritt und etwas gedauert hat, so öffnet man den Hähnchen, und läfst den rothen Wein so viel als möglich aus. Der Kranke mufs sich ruhig zu Bette halten. Ueber den Stich läfst man eine Compresse mit Cerat bestrichen legen. Nach einigen Stunden tritt die Entzündung ein, und das Scrotum schwillt wieder eben so stark auf als es vorhin war. Es kommt nun hauptsächlich alles darauf an, dafs die Entzündung nicht über den gehörigen Grad hinausgeht. Ist diese zu stark, so müssen schmerzlindernde Umschläge über den ganzen Hodensack gemacht werden, und der Kranke mufs innerlich Mittel gegen das Fieber nehmen. Vom vierten Tage an nimmt die Entzündung und die Geschwulst ab, der Kranke kann am sechsten Tage wieder auf seyn, und bei dem Gebrauch des Suspensorii seine Geschäfte verrichten. Die Geschwulst verliert sich immer mehr, und in 12 bis 14 Tagen ist der Kranke sehr oft vollkommen geheilt.

Man kann gegen diese Methode keinen gegründeten Einwurf machen, auffer dafs die Einsprüzung schädlich werden kann, wenn der Testikel schadhaft ist, oder wenn sonst

örtli-

örtliche Fehler, z. B. Hydatiden in der Scheidenhaut entſtanden ſind, wie es bei alten Waſſerſuchten oft der Fall iſt. Indeſſen dies iſt immer die Schuld der Operateurs. So bald das Waſſer ausgeleert iſt, muſs man allemal erſt den Teſtikel und die Scheidenhaut unterſuchen, und das Gefühl wird bald lehren ob die Injectionen nun mit Nuzen angewendet werden können oder nicht. Geſezt der Teſtikel iſt krank, oder man fühlt ſonſt etwas widernatürliches, ſo dilatirt man die Oefnung, und operirt durch den Schnitt, oder läſst es bloſs bei der Palliativ Cur bewenden. Man ſolte auch daher dieſe Operation niemals zu lange aufſchieben.

VII. *Von der Cur durch den Schnitt.* Dieſe Operation gehört unter die älteſten. *Celſus* hat ſie ſchon beſchrieben. In neuern Zeiten hat man ſie für das Hauptmittel oder das eigentliche Radicalmittel gehalten: Inzwiſchen iſt nicht zu läugnen, daſs ſehr oft ſchlimme Zufälle, ein heftiges Fieber, Coliken, zumal bei ſchwächlichen Perſonen, darauf erfolgt, und ſelbſt Kranke an der Operation geſtorben ſind. Eben ſo giebt es auch Bei-

 ſpie-

ſpiele, daſs der Waſſerbruch nach der Operation wieder entſtanden iſt (*Bell* Syſtem p. 70. *Loder* Beobacht. S. 167).

Ueberhaupt muſs man mit dieſer Methode vorſichtig ſeyn, wenn der Kranke alt, ſchwächlich, abgezehrt oder cachectiſch iſt. Es iſt auch allemal unſicher einen groſſen alten Waſſerbruch durch den Schnitt zu operiren.

Die. Operation wird auf folgende Art gemacht. Der Kranke kann auf dem Bette liegen, oder in einem Lehnſtuhl ſizen. Der Operateur öfnet mit dem Biſtouri das Scrotum der Länge nach. Der Schnitt darf nicht zu klein ſeyn, aber auch nicht ganz bis zum Grunde des Hodenſacks herab gehen. Darauf wird ein zweiter Schnitt in die Tunica vaginalis gemacht, und das Waſſer ausgelaſſen. Es kommt nun auf die Beſchaffenheit der Scheidenhaut an. Iſt dieſe ſehr feſt oder verhärtet, ſo kann man Stüke davon abſchneiden, wo nicht, ſo legt man einen Streif feines Leinen oder Charpie mit Cerat beſtrichen, in die Scheidenhaut zu jeder Seite des Teſtikels, und fährt damit täglich in den erſten vierzehn Tagen fort, damit

mit ein hinreichender Grad von Entzündung entfteht, und die Verwachfung nicht zu frühzeitig und unvollkommen gefchieht, oder ftatt deffen, man ftreut nach der Methode von *Hunter* ein wenig gepulverte Leinfaamen in die Scheidenhaut, diefe erregt einen hinreichenden Grad von Entzündung, ohne dem Teftikel zu fchaden. Ueber das ganze Scrotum läfst man eine weiche Compreffe mit Cerat beftrichen legen, und das Sufpenforium oder die T Binde. Es ift auch gut dafs die Theile durch ein Kiffen unterftüzt werden. Der Kranke wird zu Bette gebracht, und man verordnet die nöthigen Mittel gegen das Fieber, Opiate, Umfchläge u. f. w.

Wenn der Wafferbruch grofs gewefen ift, fo folgt oft ein ftarker Blutflufs. Die erfte Zeit fchwillt das Scrotum fehr ftark an, und die Wunde hat gemeiniglich ein übles Anfehen. Der Abflufs der Materie ift fehr ftark. Am zweiten oder dritten Tage wird der erfte Verband abgenommen; und in der Folge täglich erneuert. Man mufs auch darauf Rückficht nehmen, dafs fich kein Eiter in dem Zellgewebe des Hodenfacks anfammlet. Allmälig nimmt die Gefchwulft ab, und

die Wunde muſs mit Heftpflaſter nach und nach zuſammengezogen werden. Der Teſtikel iſt oft noch lange nachher etwas angeſchwollen. Der Kranke muſs einige Monathe lang ein Suſpenſorium tragen, damit keine neuen Zufälle entſtehen. Dieſe Operationsmethode bleibt daher allemal willkührlich.

IV.

Von der Waſſergeſchwulſt in einem alten Bruchſack.

Pott vom Waſſerbruch im Bruchſack eines wahren Bruchs in ſ. Schrift. II. Th.

Monro in ſ. Werken.

Saviard hat dieſen Gegenſtand zuerſt behandlet. *Monro* hat ein Beiſpiel wo die Menge des Waſſers ſechs Pfund betrug. Wenn der Kranke ein Bruchband getragen hat, wodurch der Hals des Bruchſacks ganz verſchloſſen iſt, ſo verhält ſich dieſe Geſchwulſt ganz wie eine Sackwaſſergeſchwulſt (*le Dran* chir. Anmerk. S. 399).

Auch bei einem angebornen Bruch kann ſich Waſſer anſammlen. Alle dieſe Fälle werden behandlet wie der Waſſerbruch, entweder *palliative*: Man macht mit dem Troi-

car

kar eine Oefnung und läſst das Waſſer aus, oder *radical* durch die Injection oder den Schnitt.

V.

Von dem Bauchſtich.

(*Paracentheſis abdominis*).

Monro Verbeſſerung der Methode das Waſſer aus dem Unterleibe abzuzapfen in ſ. Schriften.
Schmucker in ſ. Werken.
White the preſent practice of Surgery P. 79.

Wenn die Bauchwaſſerſucht ſo ſehr überhand genommen hat, daſs die innern urintreibenden Mittel weiter keine Wirkung leiſten, ſo kann man durch dieſe Operation dem Kranken groſſe Hülfe und Erleichterung verſchaffen. Die Operation iſt ganz einfach und kunſtloſs, und verurſacht auch dem Kranken keine Schmerzen. Wenn üble Zufälle darauf erfolgt ſind, ſo lag der Fehler gemeiniglich in der Conſtitution des Krankeu, oder in der folgenden Behandlung. *White* hat die Operation achtzig mal bei einer Patientin gemacht, und 663 Pf. Waſſer abgezapft. *Schmucker* machte ſie bei einer Frau funfzig mal.

Von den Instrumenten.

Man gebraucht

1) einen Troikar von gehöriger Gröfse.

2) eine Binde um den Leib zu legen, oder ſtatt deſſen einige groſſe Tücher, oder *Monro's* Gürtel.

3) Gefäſſe für das Waſſer.

4) Eine kleine Compreſſe, Heftpflaſter.

Von der Operation.

Man kann die Operation an verſchiedenen Stellen machen. Am gewöhnlichſten nimmt man die *linke Seite*, weil ſie für den Operateur am bequemſten iſt. Die rechte Seite iſt allemal mehr gefährlich, weil die *Arteria epigaſtrica* leicht getroffen werden kann. Man hat vorgeſchlagen den Stich gleich *unter dem Nabel* zu machen (*Sharp* Treatiſe) oder *durch den Nabel* ſelbſt (*Sims* in Mem. of the medical Society Vol. III. p. 472. *Warner* Caſes in Surgery). Bei Frauen kann die Punction in einigen Fällen durch die Vagina geſchehen.

Während der Operation läſst man den Kranken auf einen Stuhl ſizen, oder wenn er ſchwächlich iſt am Rande des Bettes liegen.

gen. Nun wird die Binde umgelegt. Einige Wundärzte pflegen die Stelle wo die Punction gemacht werden ſoll mit Dinte zu zeichnen. Dies iſt ganz unnöthig, und trägt nur dazu bei, die Erwartung und Furcht des Patienten zu vermehren. Es kommt bloſs darauf an, daſs man zuſieht wo Venen liegen, und nicht gerade da einſticht, ſonſt iſt es ganz gleichgültig, ob es einige Linien höher oder tiefer geſchieht. Der Operateur nimmt nun in der vollen rechten Hand den Troikar, ſo daſs der Zeigefinger an der Röhre liegt, und einen Gegenhalt macht, damit das Inſtrument nicht zu tief eindringen kann, und indem er die Spize in den Unterleib ſtöſst, macht er eine kleine Wendung mit der Hand und bohrt durch. So bald das Inſtrument durchgebohrt iſt, wird das Stilet herausgezogen, und das Waſſer flieſst durch die Röhre aus. Häufig werden die Kranken dabei ohnmächtig, man muſs daher Riechmittel in Bereitſchaft halten, auch iſt es ſehr zuträglich dem Kranken ein Glas Wein zu geben. Wenn das Waſſer eine vollkommen gute Beſchaffenheit hat, ſo ſieht es gelblicht aus, und durchſichtig. Iſt es

trübe oder blutig und von üblem Geruch, so giebt es ein übles Zeichen.

So wie das Wasser aussliefst, und der Leib schlaffer wird, mufsvon Zeit zu Zeit die Binde fester angezogen werden; Es ist auch zuträglich, dafs man zuweilen einige Minuten die Röhre zuhält, damit der Kranke sich erholen kann.

Es geschieht zuweilen dafs das Wasser im Flufs unterbrochen wird, daran sind entweder kleine Fasern Schuld welche im Wasser schwimmen, und die Röhre verstopfen, oder ein Theil am Omentum, oder ein Darm legt sich vor. Zuweilen auch ist das Wasser selbst mehr gallertartig oder schleimicht. Man mufs mit einer stumpfen Sonde die Theile zurückdrücken, auch das Röhrchen in eine andere Richtung drehen.

Nun entsteht die Frage: soll man alles Wasser auf einmal weglassen, oder nicht? Es ist am rathsamsten, dafs es so viel nur immer möglich ist auf einmal geschieht. Es hat auch einen grossen Einflufs auf den Kranken wenn er sich auf einmal erleichtert fühlt.

Wenn das Wasser ausgeflossen, so wird die Röhre behutsam herausgezogen, und auf die

Stelle

Stelle ein Klebpflaſter gelegt. Es bleibt immer etwas Waſſer zurük, allein dies iſt ohne Folgen, und wird in den gewöhnlichen Fällen abſorbirt.

Nach der Operation muſs der Kranke ſich vollkommen ruhig verhalten, und eine Leibbinde tragen, durch die allzugroſſe und zu plözliche Veränderung können leicht üble Zufälle entſtehen, heftige Colikſchmerzen, Entzündung der Gedärme und des Peritonaei, und Brand der Eingeweide. Man muſs auch auf den Kranken Acht haben im Fall eine Blutung entſtünde.

Als eine Nachcur müſſen ſtärkende Mittel, wo es nöthig iſt mit diuretiſchen Mitteln verbunden, angewendet werden, auch ſtärkende Einreibungen in den Unterleib ſind von groſſem Nutzen. Man hat auch Verſuche gemacht nach der Operation zuſammenziehende Injectionen in den Unterleib anzuwenden, allein der Erfolg war nie glücklich, und konnte es auch nicht (Philoſophicae Transactions N. 43. 49).

Die Operation iſt auf alle Fälle nur ein palliativ Mittel, aber doch immer von der gröſsten Wichtigkeit. Sie verlängert und friſtet das Leben. Wird ſie aber zu ſpät ge-

macht, nachdem schon ein Fieber und Entzündung oder Eiterung im Unterleibe entstanden, so muſs nothwendig das Ende dadurch beschleunigt werden.

Man hat diese Operation auch bei der *Wassersucht des Eierstocks* vorgeschlagen (Paracenthesis ovarii).

Die meisten Fälle sind tödlich abgelaufen. Allein gewöhnlich sind nach der Operation reizende Einsprüzungen gebraucht, um das Zusammenwachsen der Cavität zu bewirken. Vielleicht lag die Schuld an diesen, daſs die Operation so unglücklich war.

VI.

Von dem Wasserkopf.

(*Hydrocephalus*).

Hier ist hauptsächlich von der chirurgischen Behandlung dieser Krankheit die Rede.

Das Wasser sammlet sich gewöhnlich zwischen dem Zellgewebe der äussern Integumente des Kopfs (Hydrocephalus externus); seltener, oder wahrscheinlich nie, zwischen dem Schädel und dem Pericranio.

Zuweilen entsteht die Wassergeschwulst innerhalb der Hirnschale zwischen dem Schädel

del und der harten Hirnhaut, oder überhaupt zwifchen den Häuten, und dem Gehirn. (Hydrocephalus internus). Davon ift die Hirnwafferfucht (Hydrops cerebri) wenn das Waffer in den Ventrikeln des Gehirns fich anfammlet, ganz verfchieden.

Die Zeichen der erften Art verhalten fich völlig fo wie bei andern Waffergefchwulften.

Die zweite Art ift mit einer widernatürlichen Ausdehnung der Kopfknochen zugleich verbunden, die Näthe des Kopfs geben fich von einander, die Kopfknochen werden widernatürlich dünne, und gewiffermafsen häutig und durchfichtig, der Kopf wird äufferft deform, und die Gefichtszüge ganz verändert. Man fühlt das Waffer fluctuiren.

Es kommt alles auf den Grad an.

Von den Urfachen.

Kinder bringen den Wafferkopf oft mit auf die Welt. Er entfteht aber auch nach der Geburt, von reizenden und fchwächenden Urfachen, welche auf den Kopf vorzüglich wirken. Mannigmal find beide Arten zufammen verbunden. Zuweilen findet man

auch

auch den Wasserkopf und die Rachitis zusammen.

Von der Heilung.

I. *der äussre Wasserkopf* ist meistentheils leicht durch äusre zertheilende Mittel, welche die Absorbtion des Wassers befördern, zu heben. Wenn diese nicht helfen, kann man kleine Einschnitte machen. Dabei sind zugleich innere urintreibende, gelinde abführende Mittel, auch Niesemittel sehr zuträglich.

II. Die *zweite Art* ist in den meisten Fällen ganz incurabel. Die Krankheit nimmt zuweilen schnell ein Ende. Mannigmal geht sie langsam weiter, und verhält sich mehr chronisch (*Aurivillius* diss. de Hydrocephalo interno 45 annorum Upsal. 1763). In den Fällen wo die Wassersucht chronisch ist, macht die Krankheit zuweilen einen Stillstand, die Suturen vereinigen sich wieder, und die ausgedehnten Stellen der Kopfknochen erhärten vollkommen. Ich habe davon in meiner Knochensammlung mehrere Beweise.

In

In Sectionen findet man das Gehirn allemal ungewöhnlich klein und aufgelöst, so daſs es beinahe ganz zerflieſst; Auch die Hirnhölen mit Waſſer angefüllt.

Die Hauptſache beruht bei der Cur auf innere Mittel, welche nach den Urſachen ausgewählt werden müſſen.

Die vorzüglichſten äuſſern Mittel ſind:

1) Blaſenpflaſter auf den Kopf gelegt, und anhaltend gebraucht (Commentaries of Edinb. Vol. V.).

2) Fontanellen hinter den Ohren, oder auf dem Kopf.

3) Eine gelinde Compreſſion des ganzen Kopfs vermittelſt einer Binde, welche allmählig feſter angelegt werden muſs.

4) äuſſere aromatiſche Bähungen des Kopfs, und in manchen Fällen kalte Bähungen, aber allemal nur eine kurze Zeit angewendet.

Man hat verſchiedentlich einen Verſuch gemacht, durch die Operation das Waſſer auszuleeren. Man macht mit dem Troikar einen Stich zwiſchen den Schädelknochen, an einer Stelle wo Blutgefäſſe, oder der Sinus nicht getroffen werden, und läſst das Waſ-

ſer

ser durch die Röhre wegfliessen. In den meisten Fällen ist der Erfolg tödlich gewesen. Es fehlt aber noch sehr an hinreichenden entscheidenden Beobachtungen.

In den Medical Comment. of Edinb. Vol. VI. ist ein Beispiel wo man mit der Lancette einen Stich fünfmal innerhalb neun Wochen machte, der Stich heilte bald, die Ausdehnung des Kopfs nahm allmälig ab, das Kind befand sich anscheinend wohl, starb aber am Ende des dritten Monaths.

VII.

Von dem gespaltenen Rückgrath.

(*Spina bifida, Hydrorachitis*).

Maret in Mem. de Dijon. Vol. II. pag. 105.

Die Krankheit besteht in einer Ansammlung von Wasser innerhalb dem Rückgrath. Sie kommt allemal nur bei Neugebornen Kindern vor.

Von den Zeichen.

1) Der Patient hat eine lymphatische Geschwulst am untern Ende des Rükgraths, oder, wie wohl seltener, am Halse, oder am Rücken. Sie ist gewöhnlich rund, etwas

etwas durchsichtig, zuweilen länglicht, wie ein kleines Ei groſs, mannigmal auch ſtärker. Wenn man die Geſchwulſt drükt, ſo verſchwindet ſie, und entſteht aufs neue wieder ſo wie der Druck nachläſst. Dabei ſind

2) die Wirbel des Rückgraths hinten geſpalten; Die proceſſus ſpinoſi fehlten entweder ganz oder zum Theil. Dieſe Spalte iſt mannigmal in einem, mannigmal aber in mehrern Wirbelknochen, oder ſelbſt im ganzen Rükgrath.

3) Gemeiniglich haben die Kinder zugleich den innern Waſſerkopf.

4) Sie ſind mager, abgezehrt. Am meiſten bemerkt man an den untern Gliedern eine auffallende Schwäche und Magerkeit.

Die Krankheit liegt überhaupt in einem Fehler der erſten Bildung, oder in innern Urſachen.

Von der Heilung.

Gemeiniglich ſterben die Kinder bald nach der Geburt. Es giebt aber einige ſeltene Fälle, daſs ſie ein, acht, und ſelbſt meh-

mehrere Jahre gelebt haben. *Acrell* hat einen Fall beobachtet, wo der Kranke 17 Jahr alt wurde (Königl. Schwed. Abh. v. J. 1748), und *Warner* wo der Kianke 20 Jahre lebte. (Caſes in Surgery).

Die Mittel welche gegen Waſſergeſchwulſte gewöhnlich angewendet werden, haben bei dieſem Zufalle wenig oder gar keine Wirkung, und es iſt auch wohl nicht möglich da der Fehler der Organiſation der Theile ſo groſs iſt. Das nothwendigſte iſt, daſs man die Geſchwulſt gegen äuſſern Druk und Reiz ſichert, und die Entzündung und das Aufbrechen derſelben abzuhalten ſucht.

Man darf die Geſchwulſt nie öfnen, der Erfolg iſt allemal ſchnell tödlich geweſen.

In einigen Fällen hat man verſucht die Geſchwulſt abzubinden, aber auch dies iſt tödlich abgelaufen (Philoſ. Transact. Vol. 47).

Einige haben ſpirituöſe, zuſammenziehende Mittel empfohlen, um die ſchnelle Zunahme der Geſchwulſt zu verhindern, dies iſt ganz fruchtloſs, das Waſſer flieſst ja aus dem Kopf in die Geſchwulſt. Die Hauptſache beruht vielmehr darauf, daſs man die

mit-

mitwirkenden Ursachen zu heben sucht. Alles übrige kann man nicht anders als der Natur überlassen.

VIII.

Von der Gelenkwassersucht.

(*Hydrops articulorum*).

Die Gelenkwassersucht entsteht von einer krankhaften Ansammlung von Wasser in den Gelenkkapseln. Sie kömmt am häufigsten am Kniegelenk vor.

Die Ursache ist in den meisten Fällen innerlich, scrophulös, gichtisch oder rheumatisch, Folge der Blatternkrankheit. Ausserdem aber können auch äussere Verlezungen, Verrenkungen und Verdrehungen die Veranlassung dazu geben.

Die Krankheit ist wenn sie einmal sich etablirt hat, sehr langwierig, die Knochenenden werden leicht entzündet und cariös, oder sie verwachsen.

Von der Heilung.

Im allgemeinen sind äusre zertheilende Mittel, volatile Räucherungen, Dämpfe von Wasser und Essig, die Solution von Salmiak, reizende Einreibungen, das Tropfbad, die Einwikelung des Gliedes, die Hauptmittel.

Zugleich müſſen die innern Mittel nach den Urſachen angewendet werden.

Wenn dieſe Mittel nicht fruchten, ſo kann man durch einen Stich mit dem Troikar das Waſſer ausleeren, 'aber dieſe Operation muſs ſehr behutſam geſchehen, und mit groſſer Vorſicht. Die Oefnung muſs ſo klein gemacht werden als möglich, und die Wunde ſogleich mit Heftpflaſter und einer weichen Compreſſe verbunden, und die Einwikelung gemacht werden. Es iſt von der gröſsten Wichtigkeit, daſs der Kranke nach der Operation ſich ganz ruhig verhält, bis alle Gefahr der Entzündung vorüber iſt.

Die zertheilenden Mittel ſind zuweilen nach der Operation wirkſam. Kommt das Waſſer demohngeachtet wieder, ſo muſs man aufs neue die Operation machen.

Sechzehnter Abſchnitt.

Von den Lymphgeſchwulſten.

I.

Von dem Ueberbein.
(Ganglium).

Schmuckers Wahrnehmungen I. B.
Monro de Burſa mucoſa Edinb. 1788.
Koch diſſ. de morbis burſarum tendinum mucoſarum Lipſ. 1790.
Aſſalini über die Krankheiten der Lymphgefæſſe.

Das Ueberbein iſt eine Geſchwulſt welche in der Nachbarſchaft von Flechſen, in den Schleimbehältern entſteht. Am häufigſten kommt es am Rücken der Hand, an den Fingern, und am Tendo Achillis vor. Die Geſchwulſt iſt gemeiniglich rund, oder oval wie eine kleine Nuſs groſs. Man hat ſie aber wie ein Ei und auch ſtärker beobachtet. Sie enthält gewöhnlich eine lymphatiſche klare Materie, oder wenn die Geſchwulſt alt iſt einen weiſſen Schleim.

Von den Ursachen.

Sehr oft sind innre Ursachen an der Entstehung der Ueberbeine Schuld, und hauptsächlich Rheumatismen, die Gicht, Scropheln.

Ausserdem werden sie von äussern reizenden oder schwächenden Ursachen hervorgebracht, z. B. einem Schlag, einem Fall, einer Quetschung. So entstehen sie nach der Ruptur der Achilles Sehne u. a.

Sie sind gewöhnlich unschmerzhaft, und incommodiren wenn sie nicht grofs sind wenig. Sie können aber in Entzündung und Eiterung gehen, und sehr gefährlich werden.

Von der Heilung.

So lange das Ueberbein nicht zu alt und zu grofs geworden, kann man es gemeiniglich zertheilen. Dazu dienen alle Mittel welche bei den Fleischgewächsen und Balggeschwulsten angegeben sind.

Ein äusrer Druck anhaltend gebraucht, hat oft geholfen. Ein Schlag mit einem Hammer wodurch der Sack zerreist, und die Feuchtigkeiten leichter absorbirt werden.

Einige

Einige haben das Haarſeil empfohlen, mitten durch die Geſchwulſt gelegt, (*Deaſé*) dies iſt ſehr gefährlich.

Von der Operation.

So bald die Ueberbeine anfangen läſtig zu werden, iſt die Operation das Hauptmittel. Man kann auf zweierlei Art verfahren:

1) man macht einen ganz feinen Stich mit der Lancette in die Geſchwulſt, drükt die Feuchtigkeiten aus, und heftet die Stelle ſogleich wieder zuſammen, oder

2) man ſchält ſie aus wie eine Balgeſchwulſt. Dies muſs mit groſſer Behutſamkeit geſchehen, damit die Flechſen nicht verlezt, oder eingeſtochen werden. Die Wunde muſs nach der Operation ſogleich geheftet, und der ganze Theil eingewickelt werden. Der Kranke muſs ſich einige Tage vollkommen ruhig halten, damit die Entzündung vorüber geht.

II.

Von den Geschwulsten der lymphatischen Drüsen.

Diese Fehler sind gewöhnlich mit der Scrophelkrankheit verbunden. Doch sind zuweilen auch rheumatische oder venerische Ursachen Schuld.

Sie erfordern die innre Behandlung nach der Verschiedenheit der Ursachen.

Von den äussern Mitteln.

Man muss allemahl sie zu zertheilen versuchen, ohne Eiterung zu erregen. Indessen wenn sie irgend beträchtlich sind, brechen sie demohngeachtet auf, und schmelzen nach und nach durch die Eiterung weg. Dabei ist es aber von der grösten Wichtigkeit, dass man sie nicht zu frühe öfnet; Wenn auch die Fluctuation noch so deutlich ist, ist es besser dass man noch Anstand nimmt, oder wartet bis sie von selbst aufbrechen. Sonst entstehen leicht langwierige und bösartige Geschwüre.

Die besten Mittel zum Verbande sind:

1) frische Vegetabilien, Cicuta, Belladonna, Digitalis, Chelidonium, Tussilago.

2) Li-

2) Linimentum volatile, ſtark eingerieben.

3) Mercurialſalben, vorzüglich mit Mercur. ſolubil. u. a.

4) zertheilende Pflaſter: Empl. de Galbano crocatum mit Campher, Sal volatile Cornu C.

5) adſtringirende Bähungen und Umſchläge von Kalkwaſſer, Decoct. Cort. Salicis, Quercus.

6) die Electricität.

7) Auch Cicuta Bäder haben einen groſſen Nuzen.

Siebzehnter Abſchnitt.
Von den Milchgeſchwulſten.

1.
Von den Milchknoten.
(*Nodi lactei*).

Richter med. chir. Bemerk. I. B. S. 1.

Wenn die Milch nicht den gehörigen Ausfluſs bekommt, und dabei ſtark abgeſondert wird, ſo entſteht leicht eine Stockung und Decompoſition in den Brüſten. Man nennt dieſe gewöhnlich *Milchknoten.*

Zuweilen entſtehen dieſe Knoten nicht gleich, ſondern ſpät, nachdem die Milch vertrieben iſt, und man überſieht die wahre Natur dieſer Geſchwulſte zuweilen um ſo leichter, weil man ſie zu der Zeit nicht mehr vermuthet.

Ich habe noch kürzlich ein Beiſpiel davon beobachtet, daſs man einen veralteten Knoten in der Bruſt für einen Scirrhus gehalten

halten hatte, und schon exstirpiren wolte, welcher nichts anders war als ein solcher alter Milchknoten.

Von den Ursachen.

Gemeiniglich ist die Anhäufung von Milch nicht allein schuld, sondern es muss noch eine andere Ursache hinzukommen.

1) entweder äusre adstringirende Mittel sind zur Verhärtung der Milch angewendet, oder

2) die Brüste sind sehr stark verkältet. Daher ist zuweilen auch die Härte der Milchknoten bloss inflammatorisch.

Wenn die Milchknoten sich entzünden, so werden sie ungemein schmerzhaft. Folgt eine Eiterung so geht diese langsam von Statten, und wenn eine Verhärtung zurückbleibt, welche nicht zertheilt wird, so kann diese leicht eine Veranlassung zum Brustkrebs geben.

Von der Heilung.

Die Behandlung ist nach dem Zustande verschieden.

I. *Die Knoten sind hart und entzündet.*

1) Die Dämpfe von schmerzlindernden und erweichenden Decocten, z. B. Flor.

Cicutae, Hyoſcyami, Belladonnae, Flor. Sambuci oft angebracht, auch die Decocte mit Flanel aufgelegt, geben groſſe Erleichterung.

2) Umſchläge von dieſen Kräutern mit Goulardſchem Bleiwaſſer vermiſcht.

3) eine Solution von Salmiak *warm* oft übergeſchlagen. So bald die Entzündung und Schmerzen ſich verlohren haben, muſs durch die Milchgläſer die ſtockende Milch weggeſchaft werden.

II. *Die Knoten ſind in Eiterung.* Man kann nicht anders als dieſe befördern. Es iſt eine wichtige Regel, daſs man den Milchabſces nicht zu früh öfnet, wenn man es dahin bringen kann, daſs er von ſelbſt aufbricht, iſt es für die Kranken beſſer als wenn man ihn öfnet. Es kommt aber auf die Zufälle an. Man muſs daher auch den Abſceſs in acht nehmen, daſs er nicht durch Reiben oder Drücken aufgeht.

Wenn man ihn öfnen will, ſo muſs es ſo tief unterwärts geſchehen als es nur ſeyn kann, die Oefnung muſs allemal in die Quere gemacht werden, und ſo klein als mög-

möglich. Man muſs dafür ſorgen, daſs alle Härte wegſchmilzt.

III. Zuweilen *entſteht nach ſolchen Abſceſſen eine Milchfiſtel.* Dieſe kann man nicht eher zur Heilung bringen als bis die Kranke aufhört zu ſtillen.

IV. Zuweilen *gehen die Milchknoten in Verhärtung* und bleiben unverändert. Dies geſchieht of Jahre lang ohne allen Nachtheil. Es giebt Beiſpiele, daſs ſie während der folgenden Schwangerſchaft vergangen ſind. Man kann durch die allgemeinen zertheilenden Mittel die Zertheilung derſelben verſuchen, aber es iſt von Wichtigkeit, daſs man ſie nicht durch reizende Mittel zu ſehr irritirt. Werden ſie läſtig ſo kann man ſie durch eine Operation ausſchneiden.

II.

Von der Milchverſezung.

(*Metaſtaſis lactea. Decubitus lactis*).

Puzos über die Milchverſezung in den Samml. f. pr. A. 1. B.

Levret in d. Samml. f. pr. A. 1. B.

Sachtleben über die Natur und Heilung der Milchverſezungen in Starks Archiv d. Geburtshülfe II. B. u. f.

Dieſer Zufall entſteht am gewöhnlichſten bei Kindbetterinnen und Saugenden,

ſel-

ſeltener während der Schwangerſchaft. Das characteriſtiſche beſteht darin: die Milch in den Brüſten iſt vermindert und dagegen bildet ſich an einer entfernten Stelle eine Geſchwulſt welche eine milchartige Feuchtigkeit enthält. *Hermbſtädt* hat dieſe analyſirt und bewieſen, das es wahre Milch iſt. Am häufigſten geſchehen dieſe Verſezungen an den Schenkeln, und am Unterleibe. Sie kommen aber an allen Theilen vor, und können ſehr gefährliche Folgen haben. In ſeltenen Fällen wird die Milch durch widernatürliche Wege ausgeleert.

Gewöhnlich entſtehen ſie ſchnell ohne alle vorhergängige locale Entzündung. Aber die Zufälle ſind mit einem ſtarken Fieber verbunden. Je früher ſie nach der Entbindung eintreten, deſto gefährlicher ſind ſie.

Von den Urſachen.

Alle Urſachen der Milchverſezungen ſind von der Art, daſs ſie eine ſchnelle Abſorbtion der Milch in den Brüſten bewirken können.

1) Ein Hinderniſs in den Brüſten welches den Ausfluſs zurück hält, zumal bei einem Ueberfluſs der Milch.

2)

2) Fehler während dem Wochenbette begangen, Verkältung, fehlerhafte Diät.

3) Leidenſchaften, Fieberreize aller Art. Bisweilen werden die Milchverſezungen zertheilt. Gewöhnlich aber gehen ſie in Eiterung, und dann folgt leicht der Brand, oder ſehr langwierige Geſchwüre.

Von der Heilung.

Man kann folgende Fälle annehmen:

I. *Die Milch fängt an in den Brüſten abzunehmen*, und man beſorgt eine Milchverſezung Man muſs ſuchen die Folgen abzuwenden. Dies geſchieht durch warme Umſchläge über die Brüſte, durch Mittel welche die Secretion der Milch wieder herſtellen, und durch Ausſaugen der Milch vermittelſt eines Milchglaſes.

Geſchieht die Abſonderung der Milch in zu groſſem Uebermaſs, man muſs dieſe zu vermindern ſuchen.

Sind Reize vorhanden welche wirken, man muſs dieſe wegnehmen.

II. *Die Milchmetaſtaſe iſt ſchon entſtanden.* Die Schriftſteller geben faſt alle den Rath, daſs man die Milchgeſchwulſt zur Zertheilung bringen ſoll. Im allgemeinen iſt dies unrichtig. Es kommt vielmehr auf den Theil an wo die Verſezung geſchehen iſt, und ob man deswegen zertheilen muſs.

Das zweckmäſſigſte iſt allemal, daſs man, ſo bald eine ſolche Geſchwulſt entdekt wird, und in der Diagnoſis richtig iſt, dieſe ſogleich öfnet, und die Materie ausleert. Es iſt doch immer an der Stelle ein heterogenes Fluidum. Warum will man die Abſorbtion befördern, und die Milch wieder in Circulation bringen? Solche ſtockende Milch nimmt ohnehin einen hohen Grad von Verderbniſs an.

Dabei müſſen innre Mittel nach Beſchaffenheit des Fiebers und der Zufälle zu Hülfe genommen werden. Hauptſächlich gelinde Abführungen, Diuretica und Diaphoretica.

Mannigmal iſt die Verſezung ſo beſchaffen daſs ſie in Eiterung geht. Man

muſs-

muſs nun, wenn man nicht operiren will und kann, die Eiterung beförden.

Die Milch verbreitet ſich oft ſehr weit. In dieſem Fall iſt die Einwickelung ein zweckmäſſiges Mittel um die Heilung des Abſceſſes zu befördern.

Achtzehnter Abschnitt.
Von den Speichelgeschwülsten.

I.

Die Froschleingeschwulst.
(*Ranula*).

Louis und Favre sur les Tumeurs salivaires des glandes maxillaires et sublinguales in Mem. de l'acad. roy. de Chir. T. III. V. Jo. Barth. Siebold Historia systematis salivalis c. Fig. Jenae 1797.

Die Froschleingeschwulst ist eine Krankheit der Speichelgänge neben der Zunge. Sie kommt bei Kindern und bei Erwachsenen vor.

Von den Zeichen.

1) Der Kranke bekommt an der Seite der Zungenspitze eine kleine Geschwulst. Sie schmerzt gar nicht, und sieht weislicht aus.

2) Gewöhnlich ist sie rund, zuweilen aber länglicht, wie eine Erbse, oder kleine Nuss gross.

3) Sie

3) Sie wächſt immer fort, und kann ſo groſs werden daſs ſie den ganzen Mund anfüllt, und daſs die Bewegung der Zunge, und die Articulation ſehr leiden.

4) Wenn der Speichel lange ſtokt, ſo decomponirt er ſich und degenerirt. Man findet daher mannigmal Sand, kleine Steine u. dergl. m. in der Geſchwulſt, (*Alix* Obſervat. Chir. Faſc. I. p. 27) oder es entſteht auch ein langwieriges Geſchwür daraus. Sie kommt bey Kindern und bei Erwachſenen vor.

Von den Urſachen.

Die Krankheit iſt allemal local. Wahrſcheinlich liegt die Schuld in einer Verſtopfung oder Verengerung, und Verwachſung des Canalis excretorii der Drüſe.

Von der Heilung.

Man kann die Geſchwulſt nicht zertheilen, ſondern es iſt allemal eine Operation nothwendig.

Von den Inſtrumenten.

Man gebraucht dazu

1) ein Biſtouri.

2) eine feine flach gekrümmte Scheere.

3) einen Spatel.

4) einen Schwamm.

Von der Operation.

Es kommt nicht bloſs darauf an, daſs man die Geſchwulſt öfnet, und die Concremente, wenn welche da ſind, herausnimmt, ſondern es muſs auch allemal eine kleine Oefnung zurükbleiben wodurch der Speichel ausflieſſen kann, ſonſt entſteht die Krankheit wieder aufs neue.

Die Zunge muſs mit dem Speichel gegen den Gaum angedrückt werden. Der Operateur macht mit dem Biſtouri die Oefnung. Dies muſs aber nicht vorn neben der Zunge, ſondern allemal zur Seite, und ſo weit hinterwärts geſchehen als möglich. Darauf wird der Speichel ausgedrükt, und mit dem Schwamm weggenommen. Iſt der Sack groſs, ſo kann man mit einer feinen Scheere an beiden Seiten einige Stücke abſchneiden: oder mit gelinden Corroſiv Mitteln, z. B. Spir. Salis und Roſenhonig die Stelle betupfen, und das Zuſammenwachſen befördern.

Wenn

Wenn dies geschehen ist muss eine kleine Wieke eingelegt werden, um das Verwachsen der Oefnung zu verhindern. Der Kranke muss einige Tage ein zusammenziehendes Mnndwasser gebrauchen.

Die Operation ist immer sehr übel, zumal bei Kindern, und man kann leicht die Blutgefässe und Nerven der Zunge verlezen.

Neunzehnter Abſchnitt.
Von den Luftgeſchwulſten.

I.

Von der Luftgeſchwulſt.
(Die Windgeſchwulſt. Emphyſema).

Die Luftgeſchwulſte entſtehen auf eine vierfache Weiſe.

1) Nach Verlezungen der Luftröhre und der Lungen, wenn die Luft in das Zellgewebe unter der Haut dringt und dieſe ausdehnt (Man vergl. die penetrirenden Bruſtwunden S. 244).

2) Wenn Luft aus dem Darmcanal dringt, wie z. B. bei der Trommelſucht.

3) Wenn die Blutgefäſſe eine ſolche Diſpoſition annehmen, daſs ſie Luft ſecerniren (*Hunter*).

4) Aus Theilen welche brandicht oder faulicht geworden, entwickelt ſie ſich topiſch.

Hier iſt bloſs von der erſten Art die Rede.

Von

Von den Zeichen.

Die Luftgeschwulste sind

1) allemal elastisch, unschmerzhaft, und die Farbe der Haut ist unverändert.

2) Wenn man sie drückt oder reibt, hört man ein Geräusch oder Knistern.

3) Sie geht immer weiter, und kann sich über den ganzen Körper verbreiten. Selbst in die innern Theile kann sie eindringen.

Sie verursacht daher auch viele Beschwerden, selten ist sie mit Gefahr verbunden. Man hat sogar das künstliche Emphysem als eine Curmethode gegen den langwierigen Rheumatismus empfohlen.

Von der Heilung.

Die Hauptsache beruht zuförderst darauf, dass

1) das weitere Eindringen der Luft verhütet wird. Daher ist es oft sehr nothwendig, dass man die Stelle wo die Luft in das Zellgewebe kommt, einschneidet und dilatirt, oder dass man eine Compression anbringt.

2) Man muſs die extravaſirte Luft ausleeren. Dies geſchieht am beſten durch kleine Stiche mit der Lancette, an ſolchen Stellen wo die Ausdehnung am ſtärkſten und am meiſten läſtig iſt.

Dabei muſs man durch gelindes Reiben und Streichen die Luft gegen die Oefnung zu ausdrücken. Als eine Nachkur ſind Frictionen, um die Haut zu ſtärken, ſehr zuträglich.

II.

Von dem Windbruch.

(*Pneumatocele der Alten*).

Dieſe Krankheit exiſtirt in der Natur nicht. Wahrſcheinlich hat man den angebornen Bruch, oder die Hydrocele damit verwechſelt.

Zwanzigſter Abſchnitt.

Von den ſcirrhöſen Verhärtungen.

1.

Von dem Scirrhus.

Ich verſtehe unter Scirrhus eine Verhärtung der Drüſen, oder drüſichter Theile, mit anhaltenden Schmerzen, und der Gefahr krebshaft zu werden, verbunden. Der Scirrhus iſt von der Induration, den callöſen Verhärtungen, und ähnlichen Degenerationen, welche nach Entzündungen, und in andern weichen und ſchwammichten Theilen entſtehen, ganz verſchieden. Ueberhaupt iſt die Beſchreibung dieſer Krankheit in der Chirurgie ſehr verworren, weil man jene Zufälle nicht gehörig von einander unterſchieden hat. Man denke nur wie höchſt unrichtig das Wort ſcirrhös in der Chirurgie ſo oft gebraucht wird.

Alſo nur dann, wenn eine oder mehrere Drüſen widernatürlich verhärten, *und ſchmerzhaft zu werden anfangen*, nenne ich die Krankheit Scirrhus. Damit müſſen aber die

scrophulösen Drüsenknoten nicht verwechselt werden, welche in gewöhnlichen Fällen als eine bloſſe Induration, und als Folge der scrophulösen Entzündung angesehen werden können. Es ist ebenfalls ganz etwas anders ob eine Drüse, oder ein drüsichter Theil bloſs indurirt, oder ob er scirrhös wird.

Es scheint aber daſs zu der Entwikelung der scirrhösen Verhärtung ein lange anhaltender, oder oft wiederkehrender, wiewohl nicht heftiger Reiz, oder eine fehlerhafte Action einzelner Systeme der ganzen Constitution nothwendig ist. Eben so wie man bei der einfachen Entzündung schon einen auffallenden Unterschied findet (S. 3).

Darin liegt auch der Grund, daſs eine verhärtete Drüse bei aller Anlage zum Scirrhus oder zum Krebs, doch zuweilen nur in dem Zustande der gutartigen Induration bleibt, zu andern Zeiten wirklich scirrhös wird, und wieder unter Umständen in den Krebs übergeht. Nur auf diese Weise laſſen sich die verschiedenen Beobachtungen über diese Krankheit vereinigen.

Von

Von den Zeichen.

Der wahre Scirrhus ist in seinem Verlauf sehr verschieden. Gemeiniglich entsteht er plözlich, und wird immer gröſser und härter.

Nach der Verschiedenheit der Stelle sind auch die Zufälle von sehr verschiedener Art.

Wenn der Scirrhus anfängt krebshaft zu werden, so wird er gemeiniglich stein hart, oder ungleich und höckericht, die Schmerzen nehmen zu, die Gefäſse fangen an aufzuschwellen, und es ist allemal eine Siechheit der Constitution damit verbunden.

Von den Ursachen.

Der Scirrhus entsteht zuweilen

1) *von localen Ursachen.* Entweder von einem topischen Fehler der Drüse, oder von örtlichen äuſsern Reizen, einem Stoſs oder Druck — Gewiſs ist diese Verhärtung im Anfang nichts anders als eine bloſse Induration, und vielleicht auch oft nichts mehr, wenn gleich der Arzt mit wohlweiser Miene sie für einen Scirrhus declarirt. Aber bei einer schlechten Constitution kann die Indu-

ration wirklich ſcirrhös werden. Sehr oft ſind die vielen reizenden Mittel welche man zur Zertheilung anwendet Schuld, daſs die gutartige Induration ſcirrhös wird. Auch Entzündungen der Brüſte welche ſchlecht behandlet ſind, werden aus dieſem Grunde ſcirrhös.

2) Verkältung, der Reiz der Luft.

3) *innre Reize*, Leidenſchaften, beſonders traurige Affecten, Gicht, Scropheln u. ſ. w.

Eine *Schwäche* des Drüſenſyſtems und *Krampf* kann als eine praediſponirende Urſache dieſer Verhärtungen angeſehen werden.

Man will beobachtet haben, daſs die Zeit des Ausbleibens der monatlichen Reinigung einen groſſen Einfluſs auf den Scirrhus hat, indeſſen ſind nicht alle dieſe Beobachtungen, und noch weniger die Erklärung derſelben ganz richtig.

Von der Heilung.

Man kann auf eine doppelte Weiſe verfahren: Entweder

1) man ſucht den Scirrhus zu zertheilen und aufzulöſen; oder

2) man

2) man macht die Operation und exſtirpirt ihn.

Von der Zertheilung des Scirrhus.

Die Zertheilung hängt ſehr von der Beſchaffenheit des Scirrhus ab. So lange dieſe gutartig iſt kann man immer hin zuerſt den Verſuch machen. Allein wenn man Urſache hat zu fürchten, das er bösartig wird und in den Krebs übergeht, darf man nicht die Zeit damit verderben, und den beſten Zeitpunct zur Operation vergehen laſſen. Wird der Zuſtand des Scirrhus bei dem Gebrauch der zertheilenden Mittel verdächtig, ſo muſs man ja, wenn man nicht bald operiren will und darf, die reizenden Mittel mit Vorſicht anwenden.

Die Mittel zur Zertheilung, ſind von doppelter Art:

I. *Innre Mittel.* Man muſs nach Maſsgabe der Urſache des Scirrhus dieſe auswählen, daher ſieht man leicht, daſs ſie ſehr mannigfaltig ſeyn können. Iſt keine ſpecifiſche Urſache Schuld, ſo nimmt man die allgemeinen auflöſenden Mittel. Indeſſen kann man nicht genug vor den ſchwächenden auflö-

auflöſenden Mitteln, und hauptſächlich den Salzen warnen, welche ſehr viel dazu beitragen, die Conſtitution ſich zu machen, und die Kräfte zu untergraben.

Die beſten Mittel ſind:

1) die Gummi reſinae, G. Ammoniacum, Galbanum, Sagapenum, mit milden ſtärkenden Extracten und Antimonialmitteln verbunden.

2) die reizenden narcotiſchen Pflanzenmittel. Belladonna, Cicuta, Digitalis purpurea, zumal wenn die Verhärtung ſchmerzhaft iſt, mit bittern Mitteln.

3) Holztränke.

4) Antimonial und Mercurialmittel.

5) Mäſſige Bewegung in freier Luft, Heiterkeit, Gemüthsruhe, tragen ſehr dazu bei die Zertheilung zu bewirken.

II. *Aeuſre Mittel.* Faſt dieſelben Mittel welche innerlich gebraucht werden, kann man zugleich auch äuſſerlich anwenden, und ſo beide zuſammen verbinden.

1) friſche gequetſchte Kräuter.

2) Ochſengalle mit Salz oder Salmiak verbunden, Spiritus Mindereri mit Cicuta oder Belladonna Extract. und Campher,

Um-

Umſchläge von G. Ammoniacum mit Eſſig gekocht.

3) Empl. de Ammoniaco, Galbano. Empl. Cicutae, Belladonnae, Digitalis, Empl. Saponatum.

4) die flüchtige Salbe mit Opium ſtark verſezt.

5) Mercurial Einreibungen, und Mercurialpflaſter.

6) Dämpfe von Eſſig, volatiſe Bähungen, der Schwefeldampf, Räucherungen von Zinnober.

7) die Electricität.

Es iſt auch ſehr zuträglich, daſs der Scirrhus beſtändig bedekt und warm gehalten wird; mit einem weichen Fell, oder Flanell. Wenn der Scirrhus ſehr ſchmerzhaft iſt, ſo verſchaft es zuweilen groſſe Erleichterung wenn man einige Blutigel anſezen läſst. Auch Bleimittel, das Bleiwaſſer unter die Umſchläge gemiſcht, lindert die Schmerzen.

Es giebt Beiſpiele daſs ſcirrhöſe Verhärtungen während eines kalten Fiebers, oder während der Schwangerſchaft von ſelbſt vergan-

gangen ſind. Aber ſind dies auch wahre Scirrhi geweſen?

III. *Von der Cur des Scirrhus durch die Operation.*

Bei einem wahren Scirrhus, welcher lange gedauert hat, richten die zertheilenden Mittel wenig aus, und können es auch natürlicher Weiſe nicht, denn die ganze Drüſe iſt desorganiſirt. Man darf alſo die Operation nie zu lange aufſchieben.

Wenn man einen Scirrhus operiren will ſo iſt es vor allen Dingen nothwendig, daſs man unterſucht

1) ob man die Verhärtung vollkommen exſtirpiren kann oder nicht. Läſst man etwas zurück, oder iſt in der Tiefe das verhärtete oder ſchadhaft gewordene Zellgewebe nicht rein weggeſchitten, ſo entſteht leicht an der Stelle ein Krebsgeſchwür. Daher iſt es auch ſo wichtig, ob der Scirrhus beweglich iſt oder nicht.

2) Man muſs unterſuchen ob mehrere Scirrhi da ſind, und ob man dieſe ebenfalls exſtirpiren kann. Beſonders auch ob nicht in innern Theilen Scirrhi vorhan-

handen ſind, welche leicht nun bösartig werden.

3) Man muſs auf die Conſtitution des Kranken, und ſeine Stimmung Rückſicht nehmen.

Indeſſen, mannigmal iſt die Operation bei allen ungünſtigen *Zeichen* doch glücklich ausgefallen.

Von den Inſtrumenten und Verband.

Man gebraucht

1) ein Biſtouri.
2) einen Hacken.
3) einen Schwamm, Charpie.
4) Heftpflaſter zum Verband.

Von der Operation.

Man kann die Haut entweder mit einem einfachen Schnitt einſchneiden, und den Scirrhus ausſchälen, oder man exſtirpirt die Verhärtung mit der Haut zugleich. Dies hängt davon ab wie die Haut beſchaffen iſt.

Der Operateur ſpannt die Haut entweder mit der linken Hand über der verhärteten Stelle an, oder hebt ſie in eine Falte, und ſchneidet dieſe durch. Der Schnitt muſs die

die hinreichende Gröſſe haben, damit die Verhärtung vollkommen bloſs gelegt wird. Iſt dies geſchehen, ſo wird die Operation ſehr erleichtert, wenn man mit dem Hacken die Verhärtung hervorzieht, und ſie im ganzen Umfang ausſchält, daſs keine Verhärtung zurückbleibt. Das Zellgewebe und alle verhärtete oder verdächtige Gefäſſe müſſen ebenfalls weggenommen werden. Wenn während der Operation eine Blutung entſteht, ſo muſs dieſe von einem Gehülfen durch feſt angedrükte Charpiekugeln geſtillt werden, damit nicht in der Tiefe etwas zurükgelaſſen wird.

Nach der Operation muſs die Wunde genau unterſucht werden, ob irgend etwas widernatürliches zurückgeblieben iſt, ſie wird nun mit Heftpflaſter zuſammen vereinigt, mit einer Compreſſe bedekt, und mit einer Binde befeſtigt, damit ſie ohne Eiterung zuſammenheilt.

Der Kranke muſs auch nach der Operation, wenn es erforderlich iſt, die innern Mittel, und ein gehöriges Verhalten nicht vernachläſſigen.

II.

Von der Exſtirpation der Parotis.

Acrell chir. Vorfælle 1. B. S. 214.

Siebold Parotidis ſcirrhoſae feliciter exſtirpatae Hiſtoria, Erlang. 1781.

Ollenroth in Arneman's Magaz. 1. B. 4. St. S. 430.

Wenn die Parotis verhärtet, ſo wächſt ſie gemeiniglich zugleich widernatürlich. In den meiſten Fällen iſt es eine bloſſe Induration. Allein ſie kann krebshaft werden. Die zertheilenden Mittel haben faſt allemal nur einen geringen Erfolg.

Die Operation iſt eine von den intricateſten, dabei ſehr gefährlich und ſchmerzhaft, wegen der groſſen Blutung und der vielen Nervenäſte.

Von der Operation.

Die Exſtirpation geſchieht auf eben die Art wie bei dem Scirrhus. Man erleichtert dem Kranken die Schmerzen in Etwas, wenn man gleich zuerſt im ganzen Umfang die Drüſe loſstrennt. Die Gefahr der Blutung wird vermindert, wenn man, wo es nur immer geſchehen kann, nicht die Schneide des Biſtouris, ſondern das Heft, oder ein

 dünnes

dünnes Stük Schildpatt gebraucht, und die Drüſe damit ausſchält.

In manchen Fällen kann es ſehr vortheilhaft ſeyn, daſs man nach der *Methode von Ollenroth* die Ligatur zugleich mit dem Schnitt verbindet (am angef. O.).

Wenn die Exſtirpation geſchehen iſt, muſs die Wunde ſogleich geheftet, und durch eine gelinde Compreſſion, wenn es möglich iſt, ohne Eiterung geheilt werden.

Von den Folgen und Zufällen.

1) am häufigſten entſteht nach der Operation eine Blutung.
2) Nervenzufälle, Kinnbackenkrampf.

III.

Von der Exſtirpation der verhärteten Schilddrüſe.

Man hat in einigen Fällen die Glandula Thyroidea exſtirpirt. Die Operation geſchieht auf eben die Art, und gehört unter die aller gefährlichſten Operationen der Chirurgie.

IV.

IV.

Von der Verhärtung der Vorſteherdrüſe.

Herboldt Bemerkungen über die Geſchwulſte der Vorſteherdrüſe in Arneman's Magaz. f. d. Wundarzneiw. II. B. 1. St.

Dieſe Verhärtung iſt gewöhnlich mit einer widernatürlichen Anſchwellung verbunden, und die Folge einer chroniſchen Entzündung, welche von vielfältigen Urſachen entſtehen kann.

Am häufigſten kommt ſie im Mittelalter vor, und es iſt oft nicht ſchwer mit vorhergegangenen Jugendſünden eine Verbindung oder Zuſammenhang zu finden. Dies iſt aber nicht immer der Fall. Manchmal ſind innre Krankheitsurſachen Schuld, welche das Syſtem der Blaſe und der Harnwege afficiren. Vorzüglich Rheumatismen. Es iſt ſelbſt möglich, daſs die Verhärtung und Anſchwellung als eine Folge des mechaniſchen Reizes, von dem häufigen Einbringen des Catheters entſtehen kann.

Das Uebel fängt gemeiniglich langſam an, und geht allmählig weiter, die Drüſe

 wächſt

wächſt dabei immer mehr, und wird nach und nach hart und knorpelartig.

Sie drükt ganz mechaniſch den Blaſenhals zuſammen, der Ausfluſs des Urins wird erſchwert, und auch das Einbringen des Catheters ſehr beſchwerlich.

Wenn man einen Finger in den Maſtdarm bringt, und gegen die Schamgegend bewegt, ſo fühlt man die Geſchwulſt.

Die Folge iſt, daſs die Blaſe ſehr leidet, zuweilen auch die Harngänge, die Nieren.

Der Kranke bekommt beſtändige Blaſen-Krämpfe, und eine chroniſche Entzündung der Blaſe.

Von der Heilung.

Die Folgen dieſes Uebels ſind ſehr traurig, wenn die Verhärtung einmal einen beträchtlichen Grad erreicht hat, ſo geht ſie faſt allemal weiter, und die Störung dieſes wichtigen Theils hat einen groſſen Einfluſs auf die ganze Conſtitution. Sie bringt mannigfaltige Unordnungen und Fieber zu wege.

Die *innern* Mittel können keine weitere Wirkung haben, als daſs ſie die Complication wegnehmen. Gegen den örtlichen Fehler helfen ſie eigentlich gar nicht.

Aeuſsre

Aeuſsre Einreibungen von Queckſilberſalbe u. ähnl. Dampfbäder. Ein Haarſeil unter gewiſſen Umſtänden; Vielleicht die Electricität, ſind die einzigſten Mittel von welchen ſich etwas erwarten läſst.

Palliative iſt die Application des Catheters nothwendig, und wenn die Zufälle es erforderlich machen, kann der Blaſenſtich angewendet werden.

Ein und zwanzigſter Abſchnitt.

Von dem Krebs.

Le Dran in d. Mem. de l'acad. roy. de Chir. T. III.

Camper von der wahren Natur und Entſtehung des Krebſes Demonſtr. anatom. patholog. L. I.

Metzger in ſ. Adverſariis.

Bell über die Geſchwüre.

Bierchees vom Krebs.

Fearon praktiſche Bemerkungen über den Krebs.

Peyrilhe Verſuch über die Krebsgeſchwüre.

Juſtamond Beſchreibung und Heilarten in Krebsgeſchwüren.

Whistling ælteren von neuere Curmethoden des ofnen Krebſes.

Adams on morbid. poiſons, Lond. 1795.

Van Geſſcher über die Unmöglichkeit der chir. Hülfe in ſcirrhöſen und Krebsgeſchwulſten.

Balthazaar von der Möglichkeit den Krebs zu heilen in d. Samml. f. pr. A. IX. B.

Der Name Krebs oder krebshaft, wird in der Chirurgie ſehr häufig gebraucht, um ein langwieriges bösartiges Geſchwür zu bezeichnen, zumal wenn man mit der Heilung nicht ſo recht fertig werden kann, oder der Cur einen höhern Grad von Wichtigkeit geben will. Nicht ſelten geſchieht es daher auch, daſs man Geſchwüren den Namen von

Krebs

Krebs beilegt, welche nichts anders ſind als complicirte, und degenerirte, ſcrophulöſe oder veneriſche Geſchwüre, oder Geſchwüre in membranöſen Theilen, welche durch unzweckmäſſige Reizmittel, oder durch eine fehlerhafte Behandlung in einen ungewöhnlichen, gemeiniglich aſtheniſchen, Zuſtand gerathen ſind.

Alle dieſe Geſchwüre mögen in der That ſchwer genug, und vielleicht eben ſo ſchwer zu curiren ſeyn als der Krebs, man ſolte ſie aber nicht Krebs nennen, und ich will dieſe hier nicht verſtanden haben.

Der wahre Krebs, iſt nichts anders als eine *totale Degeneration und Ulceration drüſichter Theile.* Nur in dieſen kann der wahre Krebs ſich entwickeln, weil drüſichte Theile allein, einen ſo hohen Grad von Umänderung annehmen können. Er entſteht am häufigſten in den Brüſten, in dem Teſtikel, und in den Lippen.

Von den Zeichen.

1) Insgemein fängt der Krebs mit einer Verhärtung in drüſichten Theilen an, dieſe wird nach und nach ſtein hart, knotig, höckericht.

2) Sie sieht roth aus oder blaulicht, mit aufgetriebenen, strozenden und knotigen Adern.

3) Sie ist mit schwammichten Auswüchsen, wie Blumenkohl, und umgebogenen diken Rändern versehen.

4) Die Schmerzen sind fast specifisch, stechend, brennend oder nagend.

5) Der Ausfluss dünne wie Jauche, und von sehr üblen cadaverösen Geruch.

So lange der Scirrhus noch nicht aufgebrochen ist, nennt man es den *verborgenen Krebs*, ist er wirklich in Eiterung gegangen den *offenen Krebs*, oder das Krebsgeschwür.

Von den Ursachen.

Man hat die sonderbarsten Meinungen über die Entstehung des Krebses geäussert. So z. B. soll eine cacochymia atrabilaria Schuld haben (*Nicolai* Patholog.) Infarctus (*Kaempf*) u. dergl. Andere haben geglaubt, dass eine besondere Materie, welche sie *Krebsgift* nennen, im Körper circulire, sich endlich in diesem Theil absetze, und den Theil krebshaft mache.

Ich

Ich bin veranlaſst anzunehmen, daſs ein jeder Scirrhus welcher in den Krebs übergeht, noch faſt ganz bis zum lezten Moment eine örtliche Krankheit iſt, und daſs die Conſtitution keinen andern Antheil daran hat, als in ſofern ſie durch das vielfältige Leiden des Kranken afficirt wird, oder aus andern Urſachen ungeſund iſt. In dem Fortgang zum Krebs, wenn die Drüſe ganz degenerirt iſt, entwickelt ſich im innern derſelben eine ſchadhafte Materie (dieſe könnte man eigentlich das Krebsgift nennen) und dieſe ſchadhafte Materie wird, wenn man die Operation zu lange aufſchiebt, abſorbirt, und in das Syſtem der Drüſen gebracht; Sie inficirt die Drüſen nach der Reihe, und die ganze Conſtitution. Hieraus läſst ſich nun ſehr leicht erklären, warum die Operation, wenn ſie zeitig gemacht wird, allemal radical die Krankheit curirt, wie es zugeht daſs nach einer ſpäten Operation der Krebs wiederkommt, und zwar allemal in den nahgelegenen Drüſen von welchen das Gift aus der erſten ſchadhaften Drüſe abſorbirt iſt, und warum es nicht möglich iſt, daſs in der Folge die Operation helfen kann.

Wenn man scirrhöse Knoten durchschneidet, welche im Begrif waren in den ofnen Krebs zu gehen, so findet man allemal im Centro eine Höhle, welche mit keiner Jauche angefüllt ist. — Aber manche Knoten welche man exstirpirt hat, haben eine solche Höhle gehabt? — ganz gut, diese waren noch einen Grad weiter zurück. Wer kann denn bestimmen wie bald Ulceration und Eiter sich bilden? Gesezt es entsteht keine Ulceration in der Drüse — diese wird auch nie krebshaft. Sind denn auch alle verhärtete Drüsen welche man exstirpirt hat wirklich scirrhös gewesen?

Von der Heilung.

Der Ausgang des Krebses, wenn man nicht bei Zeiten zu Hülfe kommt, ist sehr traurig, und es ist von Wichtigkeit dass man nicht mit ungewissen Mitteln die Zeit verstreichen läfst.

Die Mittel gegen den Krebs sind von zweierlei Art:

1) *Arzneimittel.*

2) die *Operation.*

I. *Von der Operation des Krebses.*

Die Operation gelingt bei weitem nicht mehr so zuverläſſig nachdem der Krebs ſchon aufgebrochen, als wenn man ſie macht ehe es ſo weit gekommen iſt. Es giebt aber auch Fälle wo man gar nicht operiren kann. Es kommt bei der Operation ſehr darauf an, daſs man alles ſchadhafte ſo vollkommen wegſchneidet als möglich. Aber es iſt ganz unrecht, daſs man hinterher die Stelle in Eiterung ſezt, und die Eiterung lange unterhält. Dieſe Methode ſtammt aus den Zeiten wo man glaubte das Krebsgift durch dieſen Canal aus dem Körper abzuleiten. Wenn das *Corpus delicti* einmal weggenommen iſt, wozu ſoll nun die Eiterung — eine neue Krankheit — helfen? Vielmehr dies Verfahren trägt mit dazu bei, daſs die tiefer gelegenen Drüſen irritirt, und auch krebshaft werden. So bald die Exſtirpation geſchehen iſt, muſs man ſuchen ſo bald als möglich die Wunde zur Heilung zu bringen.

II. *Von*

II. *Von den Mitteln gegen Krebsgeſchwüre.*

Man kann dieſe in drei Klaſſen theilen:

1) *Innre* Mittel.

2) *Aeuſsre* Mittel.

3) *Palliativ* Mittel gegen die Schmerzen und den unerträglichen Geruch.

Von den innern Mitteln.

Es ſind dieſelben welche bei dem Scirrhus angegeben worden. Man muſs allemal zugleich darauf Rückſicht nehmen, ob auch eine Complication ſtatt hat.

Von den äuſſern Mitteln.

Im allgemeinen wählt man die Mittel nach der örtlichen Beſchaffenheit des Geſchwürs. Die groſſe Menge derſelben welche überall empfohlen worden, giebt ſchon einen Beweis ab, wie wenig man ſich darauf verlaſſen kann.

Die vorzüglichſten ſind:

1) *friſche Pflanzenſäfte*, der Carottenbrei (*Sulzer*) Succus Cicutae, Belladonnae, Phytolaccae, Hyoſcyami, Onopordi acanthii, Chamomillae. Auch die gequetſchten friſchen Blätter, die Extracte derſelben.

2) ſtär-

2) ſtärkende, adſtringirende Decocte, von Cort. Peruvian. Cort. Salicis, Flor. Chamomill. mit Liquamen Myrrhae, Alaun, Opium u. a.

3) gelinde *Corroſiv Mittel*, Aqua phagadaenica, das friſche Kalkwaſſer. Spir. Salis gehörig verdünnt, der Sublimat, flüchtiges Laugenſalz, Spiritus Mindereri, Acetum lithargyrii, der Theer, das Emplaſtrum nigrum ſulphuratum Bechholzii, der Magenſaft. Eine Tinctur aus gleichen Theilen Salmiak und Eiſenfeile mit Weingeiſt bereitet, und etwas Ol. Vitrioli, oder Oleum Tartari per deliq. verſezt.

4) *Arſenicalmittel.* Der Gebrauch derſelben iſt ſehr alt, und ſie gehören unter die wichtigſten äuſſern Mittel. Man gebraucht den Arſenik auf vielfache Weiſe in *Waſſer aufgelöſst* als Waſchmittel (*Ways* Solution) oder in *Umſchlag* mit Succus Dauci, Sacch. Saturni, Laudanum liquidum (*le Febure*) oder in *Pulver* eingeſtreut, mit Zinnober, gebrannte Schuhſohlen und Drachenblut (*Pulvis Bernardi, Cosmii*) oder mit Flores Sulphu-

phuris, mit Bleiweis oder Zink in *Salben* verbunden.

5) die *fixe Luft*, ein Brei von gährenden Substanzen.

6) die *Electricität*, die Sonnenstrahlen durch ein Brennglaſs applicirt (*Favre*).

7) Man hat den Krebs dadurch geheilt, daſs man Hunde, Kröten, Blutigel ansezte und saugen lies.

Von den palliativ Mitteln.

1) Die Schmerzen werden am meisten durch warme schleimichte Bähungen von Mucilago Sem. lini u. ähnl., warme Bäder, besonders Schierlingsbäder, Opiate innerlich und äusserlich, eine strenge Diät, hauptsächlich Milchdiät, gemildert.

2) Zur Verbesserung des Geruchs dienen vorzüglich: Flores Sulphuris, Flor. Zinci, Pulv. rad. Calami aromatici allein, oder mit Sal Ammoniac. gemischt, in das Geschwür eingestreut, und eine Compresse mit Weingeist, oder Campherspiritus befeuchtet, übergelegt.

II.

II.

Von dem Krebs an der Nase.

Der Zufall fängt gemeiniglich gelinde an, und wird am Ende gefährlich. Aber wahrer Krebs ist es nicht.

Die wirksamsten Mittel sind Corrosiv Mittel, und hauptsächlich das *Bernhardsche Arsenicalpulver*, oder eine Arsenik Auflösung.

III.

Von dem Krebs an der Zunge.

Arneman's Magazin 1. B. 2. St. und 2. B. 1. St.
Medical Commentaries of Edinb. Vol. II.

Auch bei diesen Geschwüren sind zusammenziehende Gurgelwasser und Aezmittel am wirksamsten.

VI.

Von dem Krebs an den Lippen.

Am häufigsten kommt der Krebs an der Unterlippe vor. Wegen des Speichels, und der öftern Bewegung der Lippen sind diese Geschwüre sehr übel zu heilen. Das beste Mittel ist die Exstirpation, aber es darf nichts zurückgelassen werden. Wenn ein grosser Theil weggenommen werden müssen,

ſo vereinigt man die Wunde vermittelſt der Haſenſcharten Nath.

V

Von dem Krebs in der Bruſt.

(*Cancer Mammae*).

Hill caſes in Surgery.
Lerche de cancro Mammae.
Fearon Abh. von dem Krebs.
Bell von dem Bruſtkrebs.
Rowley über die gefæhrlichen Zufælle der Brüſte.

Der Bruſtkrebs iſt eine von den aller traurigſten und ſchmerzhafteſten Kranhkeiten. Er entſteht allemal von einer ſcirrhöſen Verhärtung, und iſt ſchwerer zu heilen als die andern Arten des Krebſes. Das Hauptmittel iſt die Operation, aber ſie iſt weit öfterer fruchtloſs als an andern Stellen. Es iſt auch daher von beſonderer Wichtigkeit, daſs man nicht zu ſpät operirt, weil es ſcheint daſs ſich die Jauche in dem Scirrhus leichter hier entwickelt, und auch leichter abſorbirt wird.

Wenn der Scirrhus noch nicht aufgebrochen iſt, und die Kranke will die Operation nicht zulaſſen, ſo muſs man mit reizenden Salben und Pflaſtern ſehr behutſam ſeyn, und auf alle Art die Stelle ſchonen, weil ſonſt der Aufbruch beſchleunigt wird.

Man

Man hat beobachtet, wenn der Bruſtkrebs aufgebrochen iſt, daſs die Aezmittel, und hauptſächlich die Arſenicalmittel nicht ſo wirkſam ſind als bei andern Krebsgeſchwüren. Aber wahrſcheinlich liegt der Grund darin, daſs man zu behutſam verfährt, und auch wohl verfahren muſs, und daſs die Aezmittel nicht im Verhältniſs ſtark genug aufgelegt werden, wie es nothwendig geſchehen muſs, da die Ränder ſo viel dicker ſind, und die Desorganiſation der Theile ſo viel beträchtlicher wird.

Der *Lapis infernalis* verdient, daſs man weitere Verſuche damit anſtellt.

Von der Operation des Bruſtkrebſes.

Von den Inſtrumenten und dem Verbande.

Zu der Operation wird erfordert:

1) ein Biſtouri.

2) ein Hacken oder Zange um die Verhärtung in die Höhe zu ziehen.

3) Charpie, Compreſſen von weichem Leinen, Schwamm, Heftpflaſter.

4) eine Leibbinde von Flanell.

Ehe man die Operation macht, müſſen alle Umſtände vorher wohl erwogen werden,

ob man auch mit Hofnung eines guten Erfolgs operiren darf; Man muſs die Bruſt genau, und in allen Directionen unterſuchen, um zu beſtimmen ob ſie auch nirgends feſtgewachſen iſt, und die tiefern Drüſen oder die Pleura afficirt ſind.

Man läſst die Kranke am bequemſten in einem Lehnſtuhl ſizen. Ein Gehülfe ſtellt ſich hinterwärts, hält den Kopf, und zieht die Haut der Bruſt an. Der Operateur macht darauf mit dem Biſtouri einen halb zirkelförmigen Schnitt, zu jeder Seite des Krebſes; dabei muſs ſo viel als möglich iſt die Haut geſpannt werden. Gemeiniglich werden die Kranken bei dem Einſchnitt ohnmächtig. Der ganze ſchadhafte Theil muſs nun behutſam mit dem Meſſer, und dem umgekehrten Heft abgelöſst werden. Ein Gehülfe muſs den Arm in die gehörige Lage halten, damit der Pectoralmuskel angeſpannt wird. Während der Operation, wenn Gefäſſe bluten, legt der Operateur eine kleine Kugel von trokner Charpie auf, und läſst durch einen Gehülfen dieſe andrücken, damit die Operation nicht ohne Noth aufgehalten wird,

die

die groſſen Gefäſſe müſſen aber in der Folge unterbunden werden.

Bei keiner Operation iſt es ſo nachtheilig wenn ſchadhafte Theile zurückgelaſſen werden als bei der Operation des Krebſes. Der Operateur darf ſich nicht übereilen. Wenn die Operation geſchehen iſt, muſs die Wunde mit einem Schwamm und warmes Waſſer gereinigt werden, damit der Grund der Wunde genau unterſucht werden kann, alles verdächtige und ſchadhafte Zellgewebe, ſelbſt Stücke aus dem Pectoralmuskel müſſen weggeſchnitten werden. Darauf wird die Wunde, ſo weit es geſchehen kann, geheftet, mit weichem Leinen und Cerat bedeckt, und darüber eine Compreſſe gelegt, und die Binde von Flanell zur Befeſtigung. Die Kranke muſs den Arm in eine Schlinge tragen. Gemeiniglich entſtehen Zufälle wie bei der Pleuritis, und die Wunde näſst die erſte Zeit ſehr beträchtlich. Man muſs ſuchen die Wunde allemal durch die Vereinigung zu heilen.

Nach überſtandener Operation muſs die Kranke noch lange den Arm ſehr in acht nehmen, und vor allen Dingen gegen Erkäl-

tung ſichern. Auch die Diät muſs ſtrenge ſeyn, aber nicht ſchwächend.

Gewöhnlich empfindet ſie noch einige Zeit flüchtige Stiche und Schmerzen in der Bruſt, dieſe verliehren ſich in der Folge, und man muſs die Kranke deswegen beruhigen.

Läſst man die Wunde nach der alten Methode, mit eitermachenden Salben verbinden, und die Eiterung unterhalten, ſo iſt die Heilung ſehr langwierig, uud der Erfolg oft unglücklich.

Von den Folgen und Zufällen.

1) die Wunde bricht aufs neue auf, und wird ſchmerzhaft.

2) Der Krebs entſieht an andern Stellen.

VI.

Von dem Krebs am Nabel.

Schneider chirurgiſche Geſchichten S. 136.

Der Kranke hatte einen Auswuchs welcher ulcerirt war. Man band ihn ab, und der Kranke ſtarb. Es war kein Krebs.

VII.

VII.

Von dem Krebs in der Gebärmutter.

Juſtamond am angef. O.

Dieſe ſchrekliche Krankheit iſt mehrentheils tödlich; auch aus dem Grunde, weil ſie oft ſo lange verheimlicht wird, und einen hohen Grad erreicht ehe die Kranken Hülfe ſuchen.

Van Swieten Commentar T. I. beobachtet einen Fall, wo die ausflieſſende Jauche ſo corroſiv war, daſs ſie die Tücher zerfraſs wie Scheidewaſſer. Dabei entſtehen häufig ſtarke Blutflüſſe. Das dieſe Geſchwüre ſehr complicirt und bösartig ſeyn können, ohne wahrer Krebs zu ſeyn wird man leicht erachten.

Die einzigen Mittel welche den Kranken Linderung verſchaffen können, ſind Injectionen von den vorhin angeführten Mitteln.

VIII.

Von dem Krebs am Hodenſack.

Der Schornſteinſeger Krebs.

Pott in ſ. Schriften II. B.

Die Urſache dieſes Zufalls iſt der Ruſs in den Schornſteinen, und die Unreinigkeit

 die-

dieser Klasse von Menschen. Es ist bekannt dass die laxe Textur des Scroti zu langwierigen Geschwüren leicht disponirt. Aber für krebshaft darf man sie nicht halten.

IX.

Von dem Fleischbruch.
(*Sarcocele*).

Camper Demonstrat. anatom. patholog. L. II.
Pott in s. Schrift. vom Wasserbruch.
Warner am angef. O.
Schmucker verm. Schrift. I. B.
Bell am angef. O.

Der Name Fleischbruch ist sehr unrichtig, so wie man überhaupt vormals über viele Krankheiten der Testikel unrichtige Begriffe gehabt hat.

Es ist eine scirrhöse Verhärtung des Testikels, welche den wahren Krebs zur Folge hat. Man darf sie nicht mit der Induration des Testikels verwechseln.

Von den Zeichen.

1) Der Testikel ist dem Gefühl nach widernatürlich hart und schwer.
2) Im Anfang ist er glatt, aber in der Folge wird er höckericht, ungleich und schmerzhaft.

3) Er fängt an aufzuſchwellen, die Structur degenerirt ganz, und er geht in Ulceration.

4) Gemeiniglich entſteht im Fortgang der Krankheit, auch ein Extravaſat von Waſſer im Scroto.

Von den Urſachen.

Alle Urſachen welche den Scirrhus und Krebs hervorbringen.

Von der Heilung.

I. *Innre Mittel.*

Man hat verſchiedene Mittel empfohlen, welche bei der Sarcocele Nuzen gehabt haben ſollen.

Acrell rühmte das Decoctum Rad. Ononidis, er hat aber die Induration des Teſtikels mit der Sarcocele verwechſelt.

Holztränke, beſonders ein Decoct Rad. Mezerei.

Auch die Terra ponderoſa Salita (*Hufeland*).

II. *Aeuſre Mittel.* Zertheilende Dämpfe, Breiumſchläge, Einreibungen helfen wenig.

Das *Suſpenſorium* iſt das nothwendigſte äuſre Mittel. Wenn der Kranke eine genaue Diät führt, ſo kann bei dem Gebrauch des Suſpenſoriums die Krankheit lange dauern.

III. *Die Operation.* Sie iſt das einzigſte radical Mittel, und darf nicht verzögert werden wenn der Teſtikel anfängt bösartig zu werden, innre Mittel nicht helfen, und auch keine Complicationen wahrgenommen werden. Operirt man zu ſpät ſo iſt die Operation vergebens, weil von der abſorbirten Jauche die Drüſen im Unterleibe inficirt werden.

Von der Operation.

Marſchal von der Caſtration 1791.

Von den Inſtrumenten und Verband.

Es wird dazu erfordert:

1) ein Biſtouri.
2) eine Scheere.
3) Hohl Sonde, Nadel und Faden.
4) Charpie, Compreſſen.
5) die T Binde, oder das Suſpenſorium.

Die Operation iſt bei dieſer Krankheit, und bei ungeſunden Subjecten immer von Bedeutung. Sie geſchieht auf folgende Art:

Nach-

Nachdem der Kranke in eine bequeme Lage gebracht iſt, läſst man die Haare vom Scroto abſcheeren. Der Operateur faſst das Scrotum in eine Falte, und ſchneidet nach der Richtung des Saamenſtrangs dieſe durch. Die Oefnung muſs vom Bauchring an bis zum untern Theil des Hodenſacks ſich erſtrecken. Darauf wird der Teſtikel und der Saamenſtrang von dem Zellgewebe und allen Verbindungen losgetrennt.

Die Blutgefäſſe des Saamenſtrangs werden unterbunden, und der Saamenſtrang wird ſo nahe als möglich am Teſtikel abgeſchnitten, damit wenn er ſich zurückzieht keine Spannung entſteht. Der Saamenſtrang muſs vollkomnen Spielraum haben.

Aber wenn der Saamenſtrang auch ſchadhaft iſt? Man muſs dann ſo hoch herauf dieſen abſchneiden als möglich. Der Erfolg iſt ſehr ungewis. *Le Dran* ſchnitt in einem Falle ſelbſt den Bauchring ein, und der Kranke ſtarb an der Entzündung in den Eingeweiden: Iſt das Scrotum exulcerirt, ſo muſs man dies wegſchneiden.

Wenn die Operation geſchehen iſt, heftet man die Wunde zuſammen, und verbin-

det mit einer weichen Compresse und einfachen lindernden Salbe, und läſst die T Binde anlegen. Die ersten Tage muſs jemand den Kranken bewachen, daſs keine Blutung entsteht, die Ligatur giebt sich leicht loſs.

Der Kranke muſs eine ausgestrekte Lage haben, daſs der Unterleib nicht eingezogen und der Saamenstrang wenn er verwächst, nicht zu kurz wird. In der Folge muſs der Kranke das Suspensorium tragen.

Von den Folgen und Zufällen.

1) Die Kranken bekommen oft heftige Schmerzen im Unterleibe und Krämpfe.
2) Entzündung und Eiterung.
3) Epileptische Zufälle.

X.

Von dem Krebs an der Clitoris.

Schmucker chir. Schriften. II B.

Der Theil war exulcerirt und aufgesprungen wie Blumenkohl. Man legte die Ligatur an, und exstirpirte den schadhaften Theil mit Erfolg.

Zwei

Zwei und zwanzigſter Abſchnitt.

Von den Vorfällen.

(*Prolapſus*, *Procidentia*).

1.

Von dem Muttervorfall.

Der Mutterausfall. Prolapſus uteri.

Klinge de procidentia uteri, Gott. 1787. in d. neuen Samml. für Wundærzte 23. St.

Man unterſcheidet gewöhnlich:

1) *den unvollkomnen Muttervorfall*, oder die Mutterſenkung; Prolapſus uteri incompletus, Semi prolapſus.

2) *den vollkomnen* Vorfall, Prolapſus completus. Beide ſind dem Grade nach verſchieden.

Von den Zeichen.

I. im erſten Grade *wenn der Vorfall unvollkommen iſt*, klagen die Kranken über eine beſondere Empfindung oder Schmerzen, und Spannung im Becken. Sie haben dabei Beſchwerden bei dem Urinlaſſen, und ſo wie die Gebärmutter tiefer herab-

ſteigt

steigt, dringt die Blase in die Stelle, und der Abfluss des Harns wird immer mehr erschwert. Auch der Stuhl wird unregelmässig. Gemeiniglich ist damit der Fluor albus verbunden. Untersucht man die Vagina, so findet man dass die Mutter tiefer herunter steht und sich gesenkt hat. Liegt die Kranke horizontal, so tritt sie etwas zurük.

II. Bei *dem vollkomnen Vorfall*, tritt nicht bloss der Muttermund, sondern auch der Körper der Gebärmutter aus der Vagina. Im höchsten Grade wird die Vagina selbst mit umgekehrt, die Blase und die Gedärme dringen in die Stelle des Uterus; die Mutterbänder werden sehr angespannt.

Alle Zufälle sind daher auch in diesem Grade viel beschwerlicher. Die heraushängende Gebärmutter verursacht eine grosse Last, und durch den Zutritt der Luft, und das beständige Reiben entstehen Excoriationen, Entzündung, Jucken. Man hat selbst Beispiele dass der Uterus eine wirkliche Borke, oder callösen Ueberzug bekommen hat.

In vorigen Zeiten hat man diese Krankheit sehr häufig verwechselt. Am meisten Aehn-

Aehnlichkeit hat ſie mit dem Mutterpolypen. Auch mit einer Verlängerung des Mutterhalſes (*Levret*), mit dem Scheidenbruch, und mit der Dislocatio uteri, kann man ſie verwechſeln, wenn man in der Unterſuchung nicht genau genug zu Werke geht.

Von den Urſachen.

1) Die Veranlaſſung zu dieſen Vorfällen geben ein weites Becken, ein cachectiſcher, ſchlaffer, fetter Körperbau, häufige Geburten, welche bald auf einander folgen, eine Verhärtung der Gebärmutter (*Ruth*).

2) Dazu muſs noch irgend eine Urſache hinzukommen, welche auf die Gebärmutter hauptſächlich wirkt, ſtarke Anſtrengung, ſchwere Arbeiten, Erſchütterung, anhaltender heftiger Huſten, Gemüthsbewegungen, plözlicher Schrek.

Von der Heilung.

Es kommt hauptſächlich auf den Grad der Krankheit und das Alter an. Aber auch eben ſo ſehr auf die Lebensart der Kranken.

Wenn

Wenn der Prolapſus noch nicht alt iſt ſo kann man ihn leicht zurückbringen. Die Kranke muſs auf dem Rücken liegen, daſs die Abdominalmuskeln erſchlaft werden. Mit der linken zieht der Operateur die Vagina gelinde von einander, und mit der rechten drückt er behutſam den Vorfall zurück. Nun muſs er gehörig verwahrt werden, daſs er nicht aufs neue herabtritt. Man gebraucht dazu die Mutterkränze.

Iſt der Prolapſus alt, ſo kann man ihn oft nicht zurückbringen. Die Repoſition kann ſo gar ſelbſt gefährliche Zufälle veranlaſſen. Es bleibt nichts übrig, als daſs man durch ein Futtral und Tragbinde die Beſchwerden ſo viel als möglich erleichtert, und den Uterus ſchüzt.

Wird der Uterus ſehr entzündet und ulcerirt, oder brandicht. — Es giebt Beiſpiele, daſs man ihn abgeſchnitten hat. *Aſtruc* giebt ſelbſt den Rath, man ſoll ein Band an der geſunden Stelle umlegen, und das Fehlerhafte wegſchneiden.

Von

Von den Mutterkränzen.
(*Peſſaria*).

Hunold Diſſ. de peſſariis.

Iuville Traité des Bandages. Paris 1786.

Es giebt davon eine groſſe Mannigfaltigkeit, ſowohl in Anſehung der Formen als der Materialien woraus ſie verfertigt werden. Alle aber kommen darin überein, entweder

1) ſie ſind *einfach*, von Holz oder Kork, von Weidenrinden geflochten u. a., und mit Wachs oder einer gypsartigen Compoſition, oder einer Auflöſung von Gummi elaſticum überzogen. Oder

2) *ſie haben einen Stiel*, und werden mit einer Binde befeſtigt. Dieſe ſind für Perſonen aus der arbeitenden Klaſſe am zweckmäſſigſten. Der Mutterkranz welchen *Hunold* abbilden laſſen gehört unter die beſten. Auch die Peſſaria von *Juville* ſind gut. Es giebt Perſonen bei welchen kein Mutterkranz liegt, wenn man ihn nicht befeſtigt.

Bei der Anlage des Mutterkranzes muſs die Kranke eben die Lage haben wie bei der Repoſition des Prolapſus. Der Kranz wird erſt mit

mit Oel bestrichen, mit dem Daumen und Zeigefinger eingelegt, und in die gehörige Lage geschoben. Die Person muss einige Tage liegen, oder sich ganz ruhig halten damit sie erst daran gewohnt wird, und der Kranz sich festlegt. Von Zeit zu Zeit muss er herausgenommen und gereinigt werden. Er fängt sonst an zu faulen, und kann selbst mit der Scheide verwachsen.

Das Pessarium ist nur ein Palliativ Mittel. Es muss beständig, oder zum wenigsten eine lange Zeit getragen werden. Man kann noch zugleich zusammenziehende Injectionen anwenden. Aber in den wenigsten Fällen haben diese viel gefruchtet. Wenn die Frau schwanger werden sollte, so kann in der Mitte der Schwangerschaft der Kranz abgelegt werden.

II.

Von der Umkehrung der Gebärmutter.

Die Umstülpung. Prolapsus uteri cum inversione, Inversio uteri.

Diese Species des Prolapsus ist von dem vorigen darin verschieden, dass der Grund

der

der Gebärmutter herunter ſinkt, und durch den Muttermund zum Vorſchein kommt. Dies iſt nur in drei Fällen möglich:

1) Nach der Geburt, wenn die Nachgeburt im Grunde der Gebärmutter feſtſizt, und zu ſchnell, oder zu ſtark herabgezogen wird.

2) bei einem Mutterpolypen, welcher den Fundus uteri mit herabzieht.

3) Wenn der Grund der Gebärmutter verhärtet iſt (*Ruth*, *Melitſch* von d. Umbeugung p. 18).

Der Vorfall kann ſo beträchtlich werden, daſs ſo gar der Muttermund äuſſerlich zum Vorſchein kommt.

Von der Heilung.

Die Behandlung geſchieht auf eben die Art wie im vorigen Fall. Wenn die Repoſition geſchehen iſt, muſs die Kranke einen Mutterkranz tragen.

III.

Von dem Vorfall der Mutterscheide.
(*Prolapsus vaginae*).

Stöller Beobacht. und Erfahr. m. Abbild.

Die innere faltige Haut der Vagina wird zuweilen so relachirt, daſs sie widernatürlich aufschwillt und herabhängt. Dies geschieht allemal nur partiell. Die ganze Vagina kann keinen Vorfall erleiden, wenn nicht der Uterus zugleich mit herabsinkt. Kommt der Vorfall ganz aus der Vagina, so nennt man dies einen vollkomnen Vorfall (Prolapsus completus); hingegen im gelinden Grade einen unvollkomnen Vorfall (Prolapsus incompletus).

Von den Zeichen.

1) Die Kranke empfindet eine widernatürliche Völle in der Vagina, und eine besondere Beschwerde bei dem Urinlassen.
2) Bei der Untersuchung fühlt man die hervorhängenden Falten an der Seite der Vagina, oder man sieht sie äusserlich. Dabei ist der Uterus in seiner natürlichen Lage. Gemeiniglich zieht sich der Vorfall etwas zurück wenn die Kranke

liegt,

liegt, und fällt wieder herab, wenn ſie ſteht oder ſich bewegt.

Wenn der Vorfall alt iſt und vernachläſſigt, ſo wird die Haut oft ſehr dik und verhärtet. Sie kann auch in Entzündung gehen, und viele Beſchwerden verurſachen. Gewöhnlich iſt der Fluor albus damit verbunden.

Stöller hat ein Beiſpiel, daſs der Urin hinter dem Vorfall ſich anſammlete, und ein ſteinichtes Concrement zu Wege brachte.

Von den Urſachen.

1) Man kann allemal eine locale Schwäche oder Reizung vorausſezen. Ein alter Fluor albus, häufiger Abgang der Reinigung, Ausſchweifungen, der Gebrauch der Feuertöpfe u. ähnl. ſind vielfältig die Veranlaſſung.

2) Gewaltthätigkeit bei ſchweren Geburten, Aufheben ſchwerer Laſten, Anſtrengung des Körpers, heftiges Erbrechen, beſchwerlicher Stuhlgang. Dies geſchieht um ſo leichter bei einer ſchlaffen und fetten Conſtitution.

Von der Heilung.

Man findet den Vorfall, wenn die Kranken Hülfe ſuchen, gewöhnlich

1) *entzündet und aufgeſchwollen.* Dieſer Zuſtand muſs durch zertheilende, lindernde Umſchläge erſt gehoben werden, ehe man etwas zur Cur thun kann, oder

2) *unentzündet.* Hier kann man gleich die Repoſition machen.

Die Kranke muſs ſich auf dem Rücken legen, und man ſchiebt gelinde mit dem Zeigefinger, welcher mit Oel oder einem Liniment vorher beſtrichen worden, die vorgefallene Haut zurück, und drückt ſie allenthalben an der Seite an.

Iſt dieſes geſchehen, ſo muſs man den Vorfall in dieſer Lage zu erhalten ſuchen. Die Kranke muſs ſich einige Zeit lang ſo ruhig halten als möglich, und ein Peſſarium tragen.

Die Peſſaria müſſen eine andere Form haben, als die welche gegen den Prolapſus uteri gebraucht werden. Die zweckmäſſigſten ſind folgende:

1) ganz

1) ganz runde, wie das Peſſarium von *Denman.*

2) ovale, und von gehöriger Länge.

3) Das Peſſarium von *Wigand,* iſt vorzüglich zweckmäſſig.

4) das cylindriſche Peſſarium von *Pickel* iſt ſehr indelicat.

5) Statt dieſer, kann man auch blos einen Schwamm einlegen, welcher mit adſtringirenden Mitteln befeuchtet iſt. Man kann auch adſtringirende Injectionen zu Hülfe nehmen.

Es giebt einige Beiſpiele daſs der Prolapſus heftig entzündet wurde, und der Brand folgte, man machte Scarificationen, und die Heilung geſchahe vollkommen. Es iſt ſehr wahrſcheinlioh, daſs die Verwachſung leichter und vollkomner ſeyn würde, wenn man bei einem ſtarken Vorfall immer einige Einſchnitte in die laxe Haut machte. Es kommt aber darauf an, ob die Kranke leiden will daſs man da ſchneiden darf.

IV.

Von dem Vorfall der Harnblase.
(*Prolapsus Vesicae urinariae*).

de Haen rat. medendi T. I. cap. 7.

Diese Krankheit gehört unter die Seltenheiten, und ist überhaupt nur bei Frauen möglich.

Man hat zwei Species davon beobachtet:

1) die ganze *Urinblase kehrt sich um*, und fällt durch die Harnröhre vor, so dafs sie äufserlich zum Vorschein kommt. Dieser Fall ist sehr selten (*de Haen*).

2) blofs die *innre Haut wird relachirt und fält heraus*. *Noel* in Mem. de l'acad. roy. de Chir. T. II. *Solingen* de mulierum et infantum morbis p. 741. Die Geschwulst wird wie ein Ei grofs, und liegt gleich oberhalb der Clitoris.

Alle Hülfe welche man hier leisten kann, besteht einzig darin, dafs man mit einem weichen Bougie den vorgefallenen Theil wieder zurükzubringen sucht.

Zuweilen geschieht es nach der Operation des Steinschnitts, dafs sich die Harnblase umkehrt.

V.

V.

Von dem angebornen Vorfall der Harnblaſe.

(*Prolapſus nativus veſicae urinariae*).

Rooſe de nativo veſicae urinariae inverſae Prolapſu, Gott. 1793.
Herder de nativo Prolapſu veſicae urinariae inverſae, Jenae 1796.

VI.

Von dem Vorfall des Maſtdarms.

(*Prolapſus inteſtini recti, ani*).

Dieſer Vorfall kann auf dreierlei Art entſtehen:

1) Die innre Haut am untern Theil des Maſtdarms tritt widernatürlich heraus (Prolapſus incompletus).

2) der Maſtdarm mit allen Häuten fällt heraus (Prolapſ. completus).

3) Die Gedärme ſchieben ſich ineinander und treten heraus (Volvulus, Prolapſus ex ano). *Muralt* beobachtete einen Prolapſus von einer Elle lang. Man hat ſo gar die Valvula coli auſſerhalb dem Maſtdarm geſehen.

Am häufigſten beſteht der Prolapſus aus der ſogenannten tunica villoſa des Maſtdarms, oder aus den Falten welche den

Sphincter ani bilden, und durch irgend eine Reizung widernatürlich anschwellen und herabhängen.

Von den Zeichen.

Die Diagnosis ist sehr deutlich. Man kann auch den Prolapsus mit keinem andern Zufall verwechseln, ausser wenn er klein ist, mit Haemorrhoidalknoten.

Von den Ursachen.

Die Hauptursache dieses Prolapsus besteht in einer kränklichen Reizbarkeit des Intestini recti. Daher ist auch der Vorfall oft temporair. So wie der Reiz nachläſst, vergeht der Prolapsus wieder. Die Gelegenheitsursachen sind:

1) *anhaltendes Drängen* und Drucken auf den Mastdarm, daher entsteht er bei Kindern von vielem Schreien, während den Geburtswehen, nach Verstopfungen und Hartleibigkeit, nach langer Anstrengung zum Harnen.

2) *örtliche Reize*, bei habituellen Diarrhoeen, Würmern, besonders Ascariden, bei Haemorrhoidalzufällen.

3) Me-

3) Metaſtaſen.

4) Paralyſis und Erſchlaffung innrer Theile. Kranke welche Paralyſis der Blaſe haben, bekommen zuweilen auch dieſe Krankheit.

Wenn der Vorfall ſchon einige Zeit gedauert hat, ſo wird er in der Folge wegen der Erſchlaffung der Theile langwierig, und ſelbſt unheilbar.

Von der Cur.

Man findet den Prolapſus in einem dreifachen Zuſtand:

I. *Er iſt erſt vor kurzem herausgetreten*, nicht ſehr geſchwollen und entzündet. Die Repoſition geſchieht gemeiniglich leicht, und ſie muſs ſo bald gemacht werden als möglich.

II. *Er iſt entzündet und eingeklemmt.* Dies iſt faſt ein analoger Fall wie bei den Brüchen. Der Prolapſus kann ebenfalls brandicht werden. Man hat Beiſpiele, daſs der Prolapſus reponirt wurde, und die brandichten Stellen ſind mit dem Stuhl ausgeleert. Dieſer Grad iſt überhaupt ſehr übel, um ſo mehr wenn der Kranke zu-

gleich Haemorrhoidalzufälle hat. Man muſs erſt die Schmerzen und die Entzündung lindern, ehe man reponiren darf.

III. *Der Vorſall iſt veraltet und habituel geworden.* Hier können bloſs mechaniſche Mittel helfen.

Von der Repoſition.

Man muſs dem Kranken eine ſolche Lage geben, daſs die Bauchmuskeln nicht angeſpannt werden, und der kranke Theil am höchſten kommt. Der Kranke muſs alle Anſtrengung vermeiden. Ueber den Prolapſus wird ein Tuch geſchlagen, welches mit Wein befeuchtet iſt. Der Operateur faſst dieſen nun mit der vollen linken Hand, und drückt ihn gelinde und ſanft zuſammen. Mit dem Zeigefinger der Rechten, welcher mit Leinen bewickelt, und mit Oel oder einer Salbe beſtrichen iſt, ſchiebt er ihn gelinde aufwärts. Statt des Fingers kann man auch eine zuſammengerollte Compreſſe nehmen, und den Vorfall damit zurückſchieben.

Wenn der Prolapſus zurückgebracht iſt, ſo muſs er mit dem Finger angedrückt werden, daſs nirgends Falten entſtehen.

Um

Um ihn zu befeſtigen, läſst man eine kleine Compreſſe, oder ein Stück Schwamm welches an einem Faden feſtgebunden iſt einlegen, und von Zeit zu Zeit mit adſtringirenden Decocten, mit Opium verbunden, befeuchten, oder adſtringirende Injectionen anwenden.

Es iſt oft ſchon hinreichend wenn dieſe Mittel äuſſerlich aufgelegt werden.

Iſt der Prolapſus eingeklemmt, und der Sphincter ani ſehr zuſammengezogen, ſo kann man das *Speculum ani* zu Hülfe nehmen, oder man kann den Sphincter ani ſelbſt einſchneiden.

Von den mechaniſchen Mitteln.

Wenn der Prolapſus veraltet iſt, ſo bleibt nichts übrig, als durch dieſe Mittel ihn in ſeiner Lage zu erhalten.

Der *Cylinder von Iuville* iſt dazu am zweckmäſſigſten (am angef. O.).

Eine beſondere Species des Darmvorfalls iſt der *prolapſus inteſtini per anum artificialem.*

Mem. de l'acad. roy. de Chir. T. V.
Albin annotat. acad. L. II. c. 8.
Hoin Abhandl. v. d. Brüchen.

Drei und zwanzigſter Abſchnitt.

Von den Brüchen.

Quentin Diſſ. de diviſione Herniarum Gott. 1795.

Pott von den Brüchen in ſ. Werken.

Richter von den Brüchen.

Hoin und le Blanc neue Methode die Brüche zu operiren 1785.

Sabathier von den chir. Operationen 1. Th.

Die Holländiſchen Preisſchriften des Monnikhoffſchen Legats.

Die Brüche können überall am ganzen Körper entſtehen. Man unterſcheidet daher nach der Stelle, Hirnbrüche, Rückenbrüche, Nabelbrüche, Bauchbrüche u. ſ. w.

Nach Verſchiedenheit der Theile welche den Bruch verurſachen, Darmbrüche u. m. Die Brüche am Unterleibe ſind unter allen die häufigſten.

Alle Brüche kommen darin überein, daſs ſie auſſer den allgemeinen Integumenten, noch einen beſondern Bruchſack bekommen, und dieſer wird von der Haut gebildet, womit die Theile zunächſt bedeckt ſind. Es macht bloſs eine Ausnahme wenn die Haut zerriſſen iſt, oder wenn der Bruch nach äuſſern Verwundungen entſteht.

Die

Die ſpeciellen Zeichen und Zufälle ſind ſo verſchieden, daſs man ſie im allgemeinen nicht beſtimmen kann.

1.

Von dem Hirnbruch.
(*Hernia cerebri*).

Acrell chir. Vorfælle Th. I. Fig. I.
Corvinus de Hernia cerebri in Halleri Diſſ. chir. T. II.
Murſinna med. chir. Beob. S. 110.

Der Hirnbruch iſt zuweilen angeboren, am häufigſten aber entſteht er erſt nach der Geburt. Allemal iſt ein localer Fehler in der Hirnſchale damit verbunden.

Die Krankheit iſt entweder

1) einfach, demohngeachtet aber oft ſehr beträchtlich; Man hat den Plexus choroideus im Bruche gefunden. Oder

2) zugleich mit einer Anſammlung von Waſſer verbunden (Waſſerhirnbruch, Hydroencephalocele), oder mit der Spina bifida).

Am öfterſten kommt der Hirnbruch in der Gegend des Seitenbeins vor: Seltener im Wirbel und am Hinterkopf.

Die Gröſse der Geſchwulſt iſt zuweilen wie eine Wallnuſs, oder wie ein Ey. Man hat

hat sie so stark beobachtet, daſs der Kopf dem Ansehen nach kleiner schien. Zuweilen sind zwei Hirnbrüche zu gleicher Zeit.

Von den Zeichen.

1) Der Hirnbruch entsteht allmälig, und ohne alle vorhergegangene Entzündung.

2) An solchen Stellen wo eine widernatürliche Oefnung im Schädel statt haben kann, und man fühlt rund umher die Ränder der Oefnung.

3) Die Geschwulst ist allemal weich, die Haut unverändert und natürlich.

4) Man fühlt eine Pulsation, welche mit dem Pulsschlag im Verhältniſs steht.

5) Wird die Geschwulst gedrückt, so entstehen gefährliche Zufälle.

Bei diesen Zeichen ist es nicht wohl möglich den Hirnbruch mit andern Geschwulsten, welche am Kopf vorkommen können, zu verwechseln.

Von den Ursachen.

Gemeiniglich ist ein Fehler der Bildung der Kopfknochen die Grundursache. Die

Krank-

Krankheit ist zum Glück selten, und es fehlt an Beobachtungen und Sectionsberichten. (*Morgagni* de Sedibus et causis morbor. Epist. XII.).

Von der Heilung.

Wenn der Hirnbruch nicht gar zu groſs ist, so kann man ihn noch heilen. Man muſs auf alle Art den Kopf verwahren und schüzen, daſs keine Entzündung entsteht.

Die Hauptsache besteht bei der Cur darin, daſs man das Gehirn allmälig in den Schädel zurück drückt, und so erhält bis die Knochen sich schlieſsen.

Es kommt sehr darauf an daſs der Druck allmälig geschieht.

So bald das Kind anfängt betäubt oder schläfrich zu werden, ist es ein Zeichen daſs der Druck zu stark wirkt.

In leichten Fällen ist eine weiche Compresse dazu hinreichend, ist die Geschwulst groſs, so ist ein Concaver Deckel von Blech, Silber u. a. nach der Geschwulst geformt, und gehörig ausgefuttert, welchen man an der Müze, oder mit Bändern befestigt,

am

am zweckmäſſigſten. Der Druck muſs langſam verſtärkt werden. Man kann dabei zugleich gelinde adſtringirende Mittel äuſſerlich verbinden.

Die Cur iſt allemal ſehr langwierig. Wenn das Gehirn almälig zurückgedrükt iſt, ſo muſs die Natur das übrige thun.

Es geſchieht zuweilen bei dem anhaltenden Gebrauch der Compreſſion, daſs der Bruch anfängt wund zu werden. In dieſem Falle ſind Bleimittel am zuträglichſten.

II. *Der Hirnbruch iſt complicirt*, und mit einer Waſſeranſammlung verbunden. Unter ſolchen Umſtänden iſt die Compreſſion nicht hinreichend. Man muſs das Waſſer ausleeren. Dies geſchieht am beſten vermittelſt eines kleinen Stichs mit der Lancette, aber es erfordert die gröſste Vorſicht. *Held* hat ein Beiſpiel wo man aus Verſehen den Bruch öfnete, es floſs Waſſer aus, und der Kranke ward durch die Compreſſion geheilt (Diſſ. de Hernia cerebri).

II.

II.

Von dem Magenbruch.

(*Hernia Ventriculi*).

Kirschbaum de Hernia ventriculi in Halleri collect. diss. chir. T. III.

Pipelet in Mem. de l'acad. roy. de Chir. T. IV.

Der Magenbruch entsteht

1) *äusserlich*, zwischen der Gegend des Nabels und des Processus ensiformis.

2) *innerlich*, durch eine Spalte im Zwerchfell.

Von den Zeichen.

Der Magenbruch welcher äusserlich zum Vorschein kommt, entsteht gemeiniglich an der linken Seite.

1) der Kranke hat eine Anschwellung in dieser Gegend, sie ist weich und nachgebend, und verschwindet wenn man darauf drückt.

2) Sie wird bei der Inspiration grösser, und nimmt ab bei der Exspiration.

3) Der Kranke hat fast beständig Uebelkeiten, Ekel, und die Verdauung leidet. Nach dem Essen sind alle Zufälle schlimmer.

Den innern Magenbruch kann man bloſs aus den Zufällen vermuthen.

Von den Urſachen.

Die Krankheit iſt zuweilen angeboren, und gehört unter die Monſtroſitäten.

Auſſerdem entſteht ſie nach äuſſern Verlezungen, nach heftigem Erbrechen, u. ähnl.

Von der Cur.

Man kann den Bruch gemeiniglich leicht zurükbringen. Der Kranke muſs auf dem Rücken liegen, daſs der Unterleib erſchlaft iſt, und man drückt ihn gelinde und allmälig zurück. Wenn dies geſchehen iſt, legt man ein kleines weiches Kiſſen auf, und befeſtigt dieſes mit der Leibbinde. Der Kranke muſs nun eine gehörige Diät beobachten. Aeuſſerlich müſſen zweckmäſſige Mittel angewendet werden, um die Haut zu ſtärken.

III.

Von den Rückenbrüchen.

Pope Epiſtola ad Hallerum de ſtupenda Hernia dorſali, in Halleri diſſ. chir. T. III. p. 313.

IV.

Von den Bauchbrüchen.
(*Hernia ventralis*).

Henckel v. den chir. Operationen 4. St.

De la Chauſſe de Hernia ventrali in Halleri diſſ. chir. T. III.

Man rechnet in dieſe Claſſe alle Brüche welche an irgend einer Stelle des Unterleibs entſtehen, den Magenbruch und Nabelbruch ausgenommen.

Eine Varietät iſt der Bruch zwiſchen den rechten Bauchmuskeln (New London medical Journal Vol. I.). Der Kranke hatte eine Spalte, welche die Musc. rectos abſonderte, wodurch die Gedärme vorgetreten waren.

Von den Urſachen.

Am öfterſten entſtehen dieſe Brüche:

1) nach penetrirenden Bauchwunden.

2) nach Abſceſſen, Fiſteln am Unterleibe.

3) nach häufigen Schwangerſchaften.

Ueberhaupt ſind ſie ſeltener als die Leiſten, Schenkel und Nabelbrüche.

Von der Heilung.

Die Bauchbrüche verurſachen ſelten ſchlimme Zufälle, weil die Oefnung weit

und nachgiebig iſt. Man kann ſie leicht zurückbringen. Man hat für dieſe Brüche keine beſondere Bruchbänder, ſondern gebraucht die Nabelbruchbänder mit der Verſchiedenheit daſs die Pelotte etwas gröſſer gemacht iſt.

Iſt eine Operation nothwendig, ſo behandlet man ſie wie die Nabelbrüche.

V.

Von den Nabelbrüchen.

(*Hernia umbilicalis*, *Exomphalus*, *Omphalocele*).

Albin Annot. academ. Tab. V. Fig. 3. enthælt eine ſchöne Zeichnung von einem Nabelbruch eines Embryo.

Dieſe Brüche entſtehen an zwei Stellen:

1) durch den Nabelring.

2) zur Seite des Nabels.

Bei neugebornen Kindern kommen davon verſchiedene Arten vor (*Haller* Elem. phyſiologiae T. III.). Manche gehören unter die Monſtroſitäten. Die Brüche durch den Nabelring, ſind bei Kindern am häufigſten. Bei Erwachſenen hingegen entſtehen ſie mehr zur Seite des Nabels.

Die gewöhnlichſte Species von Nabelbrüchen iſt die wo die äuſſern Bedekungen gehö-

gehörig gebildet ſind, und der Nabel widernatürlich hervorſteht. Man findet in dem Bruch die Gedärme, das Nez, und die Leber am häufigſten.

Von den Zeichen.

1) Der Kranke hat eine hervorragende weiche Geſchwulſt, an der Stelle des Nabels, oder in der Nachbarſchaft.

2) Durch das Einathmen nimmt dieſe mehr zu, bei dem Ausathmen hingegen wird ſie kleiner.

3) Durch einen Druck kann man ſie zurückbringen.

Dieſe Brüche haben ebenfalls einen Bruchſack, indeſſen zuweilen fehlt er.

Von den Urſachen.

Kinder ſind dieſen Brüchen vorzüglich ausgeſezt, zu der Zeit wenn ſich die Nabelſchnur abſondert, zumal wenn die Benarbung des Nabels nicht vollkommen geſchehen iſt. Die gewöhnlichſten Veranlaſſungen ſind:

1) Vernachläſſigung der Kinder, vieles Schreien, Krämpfe.

2) öftere Schwangerſchaften; Bei Erwachſenen iſt dies eine der hauptſächlichſten Urſachen.

3) die Bauchwaſſerſucht (*Schmucker* Wahrnehm. B. II. S. 128).

4) Wenn fette Perſonen ſchnell mager werden. (*Warner* caſes in Surgery p. 168).

Von der Heilung.

Es kommt ſehr darauf an ob der Bruch groſs iſt, und complicirt. Davon hängt die Schwierigkeit ab, die Theile wieder in ihre natürliche Lage zurück zu bringen, und darin zu erhalten.

Man kann zwei Fälle annehmen:

1) Die Theile ſind bloſs zurückgetreten. Hier iſt die Repoſition leicht, oder

2) ſie ſind eingeklemmt. Dies geſchieht entweder wenn viele Theile nach und nach herausgetreten ſind, oder wenn ſie entzündet und angeſchwollen ſind.

I. *Der Bruch iſt nicht eingeklemmt*, und nicht groſs. Man kann ihn faſt allemal leicht zurück drücken. Es kommt nun darauf an, ihn gehörig zurückzuhalten. In vorigen Zeiten pflegte man eine Ligatur um-

umzulegen, und den Bruch zu unterbinden. Diese Methode ist sehr gefährlich, und dabei auch nicht hinreichend.

Es ist allemal am zweckmässigsten dass man durch eine *Compression*, oder durch ein *Nabelbruchband* den Bruch verwahrt.

Zur Compression ist ein kleines Polster von Charpie, eine kleine Bleiplatte, eine kleine Pommeranze, ein Stück Kork, eine halbe Muskatennuss u. dergl. in vielen Fällen hinreichend. Man befestigt diese mit Klebpflaster und einer Leibbinde.

Von den Nabelbruchbändern.

Es giebt unelastische Nabelbruchbänder, diese taugen aber gar nichts: Sie müssen elastisch seyn. Die vorzüglichsten sind:

1) das Bruchband von *Suret*, verbessert von *Richter*.

2) das Bruchband von *Iuville*.

3) das Bruchband von Spiraldräthen. Dies ist unter allen das einfachste und beste.

II. *Der Bruch ist eingeklemmt*, und entzündet. Oft sind warme Umschläge und Bähungen, nebst krampflindernden Clystiren

schon hinreichend. Helfen diese nicht, so muss man den Versuch machen, ob die Stelle nicht dilatirt werden kann. Das Dilatorium von *Le Blanc* ist dazu sehr brauchbar.

Ist auch dieses fruchtloss, so wird die Operation erforderlich. Man muss mit Behutsamkeit einen Einschnitt machen, an der Stelle der Verengerung, und auf der Hohlsonde dilatiren. Ist dieses geschehen, so kann man den Bruch gemeiniglich leicht zurückbringen. Man lässt darauf das Bruchband anlegen.

Wenn Frauen vormals Nabelbrüche gehabt haben, so ist es von der grössten Wichtigkeit, dass man diese Stelle während der Schwangerschaft, und vorzüglich bei der Niederkunft, wohl verwahrt. *Pott* hat ein schreckliches Beispiel, dass diese Stelle während der Schwangerschaft zerberstete.

Solten die Gedärme bloss und unbedeckt vorgefallen seyn: so muss man suchen sie durch Bähungen von warmer Milch u. dergl. möglichst zu schüzen, und behutsam zurückzubringen.

V.

VI.

Von den Leiſten und Scrotalbrüchen.
(*Hernia inguinalis und ſcrotalis*).

Wenn von Brüchen die Rede iſt, ſo verſteht man gewöhnlich dieſe Species darunter.

Sie kommen auſſerordenlich häufig vor. Indeſſen iſt es unrichtig, wie einige Neuere behaupten, daſs ſie jezt häufiger geworden ſind als ſie in vorigen Zeiten waren. Es iſt eine Krankheit welche die gröſste Aufmerkſamkeit fordert.

Man hat davon vier Arten beobachtet:

1) Darmbrüche.

2) Nezbrüche.

3) Darm und Nezbrüche zugleich.

4) Harnblaſenbrüche.

Von den Zeichen.

I. *Von den Darmbrüchen.* Man findet die dünnen Gedärme ungleich öfterer im Bruch als die dicken; unter den leztern am gewöhnlichſten das Inteſtinum coecum, und den Appendix vermiformis. Wenn der Bruch von heruntergleitenden Gedärmen entſtanden iſt, ſo findet man

1) die Geschwulst mehr gleichförmig und elastisch. Sie geht leicht zurück wenn man sie drückt, oder wenn der Kranke horizontal liegt, und gewöhnlich mit einem Kollern.

2) Der Bruch ist abwechselnd, bald kleiner bald grösser.

3) Wenn der Kranke hustet, oder den Athem anhält, so wird der Bruch härter, und scheint weiter hervorzudringen.

4) Der Kranke hat oft kleine Zufälle von Coliken, Verstopfungen, Uebelkeiten.

Die Brüche in den Leisten und dem Scroto kann man nicht wohl, bei genauer Untersuchung, verkennen. Am meisten werden sie verwechselt, wenn sie noch klein sind; und zwar

1) mit einem Bubo, oder

2) mit dem Krampfaderbruch (Varicocele) Hier geben aber die speciellen Zeichen allemal Aufschluss.

II. *Von den Netzbrüchen.*

1) Die Form des Bruchs ist mehr länglicht und weniger erhaben.

2) Der Bruch ist weicher, mehr fleischicht anzufühlen, mit Vertiefungen und Erhaben-

habenheiten an verſchiedenen Stellen. Man fühlt zuweilen kleine Klumpen.

3) Der Bruch geht nicht ſo ſehr zurück wenn der Kranke horizontal liegt.

4) Der Bruch iſt ſich immer mehr gleich.

Die Netzbrüche verurſachen ebenfalls mancherlei Magen und Darmbeſchwerden, weil die innern Theile mehr geſpannt oder gezerrt werden.

Iſt der Netzbruch alt, ſo wächſt das Netz in einen Klumpen zuſammen, und man hat den Bruch für eine Sarcocele gehalten. Bei einem alten Netzbruch entſteht auch leicht eine Anſammlung von Waſſer. Iſt der Netzbruch klein, ſo wird er oft ganz verkannt.

Ein Netzbruch iſt überhaupt ſehr übel. Er hält den Bauchring beſtändig offen, und die Gedärme können leicht neben hin heruntergleiten. Er iſt auch ſehr beſchwerlich zurückzubringen.

Von den Urſachen.

1) Die Haupturſache liegt darin, daſs der Bauchring nicht gehörig verſchloſſen iſt. Jeder Menſch hat daher mehr oder weniger eine Anlage zum Bruch.

2) alle

2) alle Ursachen wodurch solche Stellen, die gewöhnlich verschlossen sind, erweitert werden.

3) schwächende Ursachen überhaupt.

4) Erschütterungen, Anstrengung des Körpers, Aufheben schwerer Lasten, Ausdehnung der Eingeweide. Bei alten Personen entstehen die Brüche oft ungemein leicht.

Die Folgen und Zufälle der Brüche sind sehr mannigfaltig. Die Hauptgefahr rührt davon:

1) dass sie sich entzünden.

2) dass sie eingeklemmt werden.

3) dass sie verwachsen.

Von der Heilung.

Man findet gemeiniglich die Brüche in einem vierfachen Zustande.

1) Sie sind erst entstanden, unschmerzhaft, und mit keinen besondern Zufällen verbunden.

2) Sie sind schmerzhaft und eingeklemmt.

3) Sie können nicht zurückgebracht werden, und die Bruchoperation wird nothwendig.

4) Sie

4) Sie ſind veraltet, die Theile ſind verwachſen, dabei ohne Zufälle zu erregen.

I. *Der Bruch iſt neu*, oder vor nicht langer Zeit entſtanden; Man kann ihn leicht zurückdrücken. Das einzigſte und nothwendigſte Mittel iſt in dieſem Fall, daſs man den Bruch ſo bald als möglich reponirt, und ein Bruchband anlegt. Man läſst dabei den Kranken auf den Rücken liegen, mit dem Kopf etwas hoch, und die Hüften gebogen, daſs die ganze Gegend erſchlaft wird. Der Wundarzt faſst in der linken Hand den Bruch, und drükt gelinde. Mit der rechten ſchiebt er zugleich die Theile zurück. Damit die Theile nicht wieder herabſinken, muſs das Bruchband ſo fort angelegt werden, und damit das Bruchband gehörig paſst — muſs dem Kranken die Maſse genommen werden.

Von den Bruchbändern.

Ein gutes Bruchband muſs elaſtiſch ſeyn, und beſtändig gleichmäſſig, und hinreichend ſtark drücken. Die Platte darf nicht

nicht zu ſpiz ſeyn, auch nicht kegelförmig, ſondern mehr rund.

Das einfachſte Bruchband, beſteht halb aus einem elaſtiſchen Eiſen, halb aus Leder, mit einer Pelotte an dem Ende, und einem Beinriemen.

Campers Bruchbänder ſind ganz von Eiſen, ohne Riemen. Man hat auch Bänder mit einem Geſtell, wodurch die Pelotte gerichtet werden kann.

Savignys Bruchband iſt mit einer Schraube in der Pelotte, und ſehr zweckmäſſig (*Quentin*).

Van Butchels Bruchbänder ſind von Spiraldrähten, auch der Beinriemen.

Man muſs das Bruchband ſo anlegen, daſs es mehr gegen die oſſa pubis als gegen den Bauchring drükt. Es iſt auch nothwendig, der Reinigkeit wegen, daſs unter dem Kopf des Bruchbandes eine Compreſſe von weichem Leinen gelegt, und oft erneuert wird. Der Kranke muſs das Bruchband beſtändig tragen.

Bei manchen Kranken verurſucht das Bruchband im Anfang viele Beſchwerden.

1) Es drückt zu ſtark. Dies rührt hauptſächlich von der unnatürlichen Richtung der Pelotte.

2) Es liegt nicht feſt, und verſchiebt ſich. Gewöhnlich kommt dies davon her, daſs es nicht genau genug nach dem Körper gebogen iſt. Der eiſerne elaſtiſche Zirkel iſt nicht lang genug.

Wenn das Bruchband lange gebraucht iſt, ſo kann man Hoffnung haben, daſs der Bruch ſelbſt radical dadurch geheilt wird.

II. *Der Bruch iſt ſchmerzhaft und eingeklemmt.*

Die Urſache rührt entweder von den Theilen, welche in zu groſſer Menge herabgeſunken ſind, oder von dem Bauchring, oder von der Bruchſacköfnung. Bei neuen Brüchen ſind dieſe Zufälle am häufigſten.

Der Bruch iſt hart und ſehr ſchmerzhaft anzufühlen. Kommt man nicht bald zu Hülfe, ſo erfolgt Erbrechen, Uebelkeit, Verſtopfung, Miſerere, Fieber, und endlich kommt der Brand der Eingeweide hinzu.

Es iſt daher von der gröſsten Wichtigkeit, daſs der Bruch ſo bald als möglich zurückgebracht wird. Es giebt Beiſpiele daſs

daſs ein eingeklemmter Bruch binnen ſechs Stunden tödlich geworden iſt.

Die Gefahr hängt ſehr von den Theilen ab, welche in dem Bruch enthalten ſind, aber eben ſo ſehr auch von der Conſtitution des Kranken; Die Entzündung nimmt den ſpecifiken Character an, wozu der Kranke eine Diſpoſition hat (Man vergl. S. 3. und f.).

Von der Repoſition des Bruchs, der Taxis.

Man muſs allemal zuerſt auf die Art der Einklemmung ſehen. Dieſe kann dreifach ſeyn:

1) mit vielen krampfhaften Zufällen verbunden, aſtheniſch.

2) mit einer Anſammlung von Unrath und Verſtopfung.

3) wirklich ſtheniſch oder inflammatoriſch.

I. *Die Einklemmung iſt krampficht.* Man muſs erſt den Krampf heben, ehe die Repoſition vorgenommen werden darf. Dazu dienen lindernde Umſchläge, Bähungen, Einreibungen, warme Bäder, Clyſtire, Umſchläge von Aether vitrioli. Das Auftropfen von Aether (*Hughes* in Duncans

Med.

Med. Commentaries Vol. VII.). Innerlich Sedativa, und narcotiſche Mittel. Kleine Doſen von Ipecacuanha ſind ſehr wirkſam, weil die Ekelcur allemal eine groſſe Schwächung und Erſchlaffung zur Folge hat. Das Pulvis Doveri.

II. *Die Einklemmung iſt mit einer Verſtopfung von Unrath* verbunden. Die Hauptſache beruht in dieſem Falle auf reizende Klyſtire, und Abführungsmittel. Hauptſächlich Klyſtire von Tobaksrauch, oder Tobaksdecoct, Klyſtire von Caffee, von Terpentin mit Eierdotter abgerieben, von Waſſer und Eſſig, oder mit Tartarus emeticus, Aloe u. m. verſezt.

Innerlich das Sal anglicanum mit Extr. Hyoſcyami, oder Opium verbunden; Lac Sulphuris (*Werlhof*), Decoctum Nicotianae u. a.

III. *Die Einklemmung iſt ſtheniſcher, oder inflammatoriſcher Art.* Wenn die Conſtitution dazu diſponirt. Bei jeder lange dauernden Einklemmung entſteht in der Folge allemal eine locale Entzündung. Das wichtigſte Mittel, welches nicht aufgeſchoben werden darf, iſt bei dieſem Zuſtande der

Aderlaſs. Haben die Zufälle ſchon einige Zeit gedauert, ſo iſt die Indication dazu um ſo viel dringender. Man darf ſich hier nicht auf den Puls allein verlaſſen.

Topiſche Blutauslerungen, Blutigel in hinreichender Menge angeſezt, verſchaffen ebenfalls groſſe Erleichterung.

Kalte Umſchläge, in ſo fern ſie den Wärmeſtoff vermindern, und örtlich ſchwächen,

Von dem Manuel der Taxis.

Der Kranke muſs horizontal auf dem Rücken liegen, daſs die Stelle wo der Bruch iſt der höchſte Theil wird, und ſo daſs der Unterleib erſchlafft iſt. Er muſs ſich vollkommen leidend verhalten.

Der Operateur faſst mit beiden Händen ſanft den untern Theil des Bruchs, und drückt dieſen hauptſächlich nach der Richtung des Bauchrings zu. Der Druck muſs anfangs äuſſerſt gelinde ſeyn, und allmälig verſtärkt werden. Dabei muſs man den Bruch nach allen Richtungen zurück zu drücken ſuchen.

Geht

Geht der Bruch bei dieſem Verfahren nicht zurück, ſo kann man folgendes verſuchen:

1) Man läſst den Kranken auf die entgegengeſezte Seite liegen, damit die Integumente an der kranken Seite geſpannt werden. Zuweilen haben ſich die Theile dabei zurückgezogen.

2) Man faſst den Bruch behutſam, und zieht gelinde die vorgetretenen Theile an. Mannigmal hat ſich hinter dem Bauchring Unrath angehäuft, oder die Gedärme haben ſich in eine Falte gelegt. Oder

3) man läſst durch einen Gehülfen den Kranken bei den Beinen faſſen, und gelinde ſchütteln, und der Operateur verſucht nun in dieſer Lage die Taxis.

Alle dieſe Mittel müſſen nothwendiger Weiſe eine hinreichende Zeit fortgeſezt werden, zum wenigſten einige Stunden. Fängt dieſe Procedur an für den Kranken ermüdend zu werden, ſo kann man auch einige Stunden Anſtand nehmen, und dem Kranken Erholung geben.

Der Erfolg iſt nun verſchieden.

1) *Der Bruch* wird nach und nach weicher, kleiner, und *geht zurück;* Ein Darmbruch geht oft ſchnell zurück, ein Nezbruch dagegen allemal langſam. Iſt der Bruch alt, ſo bleibt der Bruchſack zurück. Man muſs nun genau unterſuchen, ob alle Theile zurückgegangen ſind, und iſt dies der Fall, ſo muſs das Bruchband angelegt werden.

Die Zufälle hören nun von ſelbſt auf. Mannigmal aber bleiben allerlei kleine Symptome zurück. Die Kranken laboriren auch gemeiniglich hinterher an Verſtopfung des Leibes. Man muſs durch gehörige Mittel zu Hülfe kommen.

Zuweilen ſind ungewöhnliche Urſachen an den Zufällen ſchuld. Entweder eine Verengerung des Bruchſacks, oder der Bruch iſt mit dem ganzen Bruchſack zurückgetreten (*Arnaud*); oder die Gedärme ſind verwickelt.

2) *Man kann den Bruch nicht zurückbringen.* Mannigmal hat der Kranke keine ſo gefährliche Zufälle, daſs die Operation dringend wird.

Der

Der Bruch geht mannigmal nicht zurück, weil zu viele Theile herabgeſunken ſind, (*Pott*). Man findet zuweilen einen Appendix an einem Darm (*Loders* Journal I. B. 2. St.) den man nicht zurückſchieben kann. Ein Bruchband würde für dieſe Fälle ſehr ſchädlich werden. Der Kranke muſs ein Suſpenſorium tragen, und dabei aufmerkſam ſeyn, daſs keine Verſtopfung des Leibes erfolgt, ſo kann der Bruch ohne Schmerzen viele Jahre getragen werden.

III. *Die Zufälle dauern fort. Man muſs die Operation machen.*

Von der Operation, dem Bruchſchnitt.

Die Inſtrumente und Verbandſtücke.

1) Ein Biſtouri.

2) Das Bruchmeſſer, *Potts* Biſtouri.

3) Ein Dilatorium, von *le Blanc.*

4) Ein ſtumpfer Hacken von *Arnaud* oder *Bell.*

5) Eine Pincette, eine Scheere.

6) Ein Schwamm, Compreſſen.

7) Die T Binde.

Zu der Operation ſind zwei Aſſiſtenten nothwendig.

Wenn die Zufälle zunehmen, darf man die Operation nicht aufſchieben.

Wenn die Operation beſchloſſen iſt, ſo muſs man zuerſt dafür ſorgen, daſs die Harnblaſe ausgeleert iſt. Der Kranke muſs horizontal auf einem Tiſch, oder am Rande des Betts liegen, daſs die Beine herüberhängen. Man läſst dieſe gegen einen Stuhl ſetzen. Nachdem die Haare obergeſchoren ſind, faſst der Operateur die Haut in eine Falte, und ſchneidet ſie mit dem Biſtouri durch. Der Schnitt wird nun oberwärts und unterwärts dilatirt, ſo daſs er ganz von dem Bauchring, bis auf den Boden des Hodenſacks herabgeht. Der Schnitt durch die Haut muſs behutſam geſchehen: Es giebt einige Beiſpiele, daſs der Saamenſtrang vor dem Bruchſack lag. So bald die äuſre Haut durchſchnitten iſt, hat man das Zellgewebe des Scroti, und den Bruchſack vor ſich. Gemeiniglich blutet dieſer Schnitt ein wenig, man muſs daher die Wunde mit einem Schwamm von Zeit zu Zeit austrocknen.

Der zweite Theil der Operation betrift nun die Oefnung des Bruchſacks. Im allgemeinen iſt es nothwendig, daſs der Bruchſack

ſack geöfnet wird. Der Bruchſack iſt zuweilen fein, zuweilen aber ſehr dick, daher muſs der Einſchnitt in dieſem Theil vorſichtig geſchehen. Am ſicherſten macht man die Oefnung im untern Theil des Bruchſacks, und dilatirt auf der Sonde, oder mit der Scheere, bis man die Finger einbringen kann. Der Schnitt muſs eben ſo groſs ſeyn, als die Länge des Bruchſacks beträgt. Gemeiniglich flieſst etwas Waſſer aus, und die Gedärme fallen vor.

Man findet die Gedärme in einem dreifachen Zuſtande; Entweder ſie ſind

1) ganz geſund und frei, oder
2) zwar geſund aber verwachſen, oder
3) krank, entzündet, und wohl gar brandicht.

Im erſten Fall iſt oft weiter keine Operation nöthig.

Der Operateur muſs mit dem Finger den Bauchring unterſuchen, ob er völlig frei und offen iſt, und nun kann er die hervorgetretenen Theile gleich zurückbringen. Mannigmal iſt der Bauchring feſt um die Gedärme zuſammengezogen. Iſt dieſes, ſo darf er nicht gleich den Bauchring einſchneiden.

Die Ursache liegt in den meisten Fällen in dem Bruchsackhals, welcher verengt ist. Erst müssen folgende Mittel gebraucht werden:

1) Der Operateur muss die Gedärme gelinde aus dem Bauchring anziehen, und alsdann das Zurückbringen versuchen, und dabei die Gedärme gelinde zwischen den Fingern drücken und rollen, oder

2) er muss den Versuch machen, mit dem Dilatorium den Bauchring zu erweitern. Es gelingt oft sehr gut (*Steidele* Beobacht.).

Sind alle diese Versuche fruchtlos, so muss auch der Bauchring selbst durchgeschnitten werden. Dieser Theil der Operation macht grosse Behutsamkeit nothwendig, wegen der Theile welche verlezt werden können, und hauptsächlich *wegen Gefahr der Blutung.*

Ehe dieser Schnitt gemacht wird, muss der Operateur den Zeigefinger der linken Hand, von innen durch den Bruchsack in den Bauchring bringen, und neben dem Finger mit dem Messer langsam den Bauchring durchschneiden. Es ist gut wenn das Messer nicht

nicht zu ſcharf iſt, und eine ſtumpfe Spize hat. *Petit* erfand daher das *Biſtouri a la Lime.* Aber es iſt ſehr wichtig an welcher Stelle der Bauchring geöfnet wird. Am ſicherſten iſt es nach dem Rath von *Mohrenheim*, daſs der Schnitt *quer einwärts geſchieht nach der Linea alba zu*, und nach der Direction der Symphyſis oſſis pubis. In jeder andern Richtung wird die Arteria epigaſtrica leicht getroffen.

Dieſer Schnitt muſs nie unnöthig groſs gemacht werden. Wenn man ſo verfährt, ſo wird der Bruchſack zugleich mit durchgeſchnitten.

Alle Theile müſſen erſt genau unterſucht werden, ehe ſie zurückgebracht werden dürfen. Der Operateur muſs ſie gehörig entfalten, und acht haben, daſs keine Verwiklung geſchieht. Bei Netzbrüchen iſt dies hauptſächlich wichtig. Die Gedärme mögen beſchaffen ſeyn wie ſie wollen, es darf nichts abhalten ſie ſogleich wieder in die Bauchhöle zurückzubringen.

Geſezt die Gedärme ſind geſund; aber feſtgewachſen. Dies kann entweder unter

einander, oder am Bruchsack geschehen. Gewöhnlich ist dies nur der Fall bei alten Brüchen. Wenn die Verwachsung aus kleinen Filamenten, oder Adhaesionen am Bruchsack besteht, diese kann man ablösen. Sind die *Gedärme bloss unter sich* verwachsen, so kann man sie ohne Bedenken zurückbringen. Es ist nicht möglich, ohne grosse Schmerzen und Gefahr der Entzündung, diese zu trennen. Sind die Gedärme mit dem Bruchsack und dem Scroto verwachsen, so ist an keine Absonderung zu denken. Man läſst die Theile ruhig liegen, und macht bloss einen Schnitt in den Bauchring, damit die Gedärme mehr Spielraum bekommen. Weis man diesen Zustand zum voraus gewiss, so ist dies ein Fall wo man gar nicht nöthig hat den Bruchsack einzuschneiden.

Wenn die Operation lange aufgeschoben ist, so findet man zuweilen die Gedärme brandicht. Man kann es oft aus den Zufällen vorher muthmassen.

Dieser Fall ist sehr gefährlich, allein nicht immer tödlich. Findet man wirkliche Brandstellen, so dürfen die Gedärme nicht zurückgebracht werden. Man muss

erst

erſt einen Faden durch das Gekröſe ziehen, und darauf den Druck reponiren, wenn nun eine Ergieſſung von Unrath erfolgt, ſo kann dieſe äuſſerlich ausflieſſen. Iſt ein Darm an einer groſſen Stelle brandicht — hier iſt nichts übrig, als daſs man die verdorbenen Theile in dem Todten wegſchneidet. *Bell* hat ein Beiſpiel wo man einen Fuſs lang, von einem brandichten Darm weggeſchnitten hatte, und der Patient wurde erhalten. Man muſs einen Faden durch das Gekröſe ziehen, die Theile gehörig reinigen, und darauf reponiren und wieder vereinigen. Dabei behandlet man den Kranken wie bei Bauchwunden (S. 268). Zuweilen ſind ſolche Fälle glücklich geheilt. Geſchieht es nicht, ſo bekömmt der Kranke eine Kothfiſtel, oder einen künſtlichen After.

Wenn die Operation ſo weit vollendet iſt, ſo iſt nun zwar der Bruch gehoben, allein die Theile können eben ſo gut aufs neue wieder herabſinken, als es vorher geſchehen war. Man hat daher verſchiedene Mittel empfohlen, um den Bruch radical zu heilen. Das zweckmäſſigſte Verfahren iſt, daſs man kleine Schnitte in den Hals des

Bruch-

Bruchſacks macht, und durch dieſe Scarificationen das Verwachſen deſſelben zu befördern ſucht. Dabei legt man eine dike Compreſſe, oder eine weiche Pelotte auf, welche das Verwachſen befördert. Iſt der Bruchſack ſehr dik, ſo iſt es für den Kranken vortheilhaft, daſs man mit der Scheere beſonders zur Seite ſo viel abſchneidet, als ohne zu viele Entzündung zu erregen geſchehen kann. Wo nicht, ſo läſst man den Bruchſack ganz unangerührt. Wie ſich das Scrotum nach und nach zuſammenzieht, ſo wird auch der Bruchſack kleiner.

Von dem Verbande.

Der Verband nach der Operation muſs einfach und leicht ſeyn. Man legt zuerſt eine Compreſſe von feinen Leinen mit Cerat beſtrichen über die Wunde, darauf eine weiche Pelotte von Baumwolle oder Hede, und über dieſe eine groſſe Compreſſe und die T Binde.

Die Lage des Kranken muſs ſo ſeyn, daſs die Schenkel etwas höher liegen. Gemeiniglich folgt nach der Operation eine ſtarke Eiterung. Man muſs darauf ſehen, daſs nirgends Eiterſammlungen ſich bilden.

Der

Der erſte Verband darf nicht vor dem 3. oder 4. Tage abgenommen werden. In der Folge muſs alle Tage der Verband erneuert werden. Der Kranke muſs ſich ſo ruhig halten als möglich, und eine ſtrenge Diät beobachten. Dabei müſſen durch innre entzündungswidrige Mittel, wenn es nöthig iſt durch Aderläſſe, durch gelinde Abführungen, und krampflindernde Mittel, die Zufälle und die Gefahr der Entzündung vermindert werden.

So bald die Wunde geheilt iſt, muſs der Kranke ein Bruchband anlegen.

Von den Folgen und Zufällen.

1) Man muſs vorzüglich auf den Darmcanal achtſam ſeyn, ob auch keine Coliken, oder Verſtopfungen, oder Durchfälle entſtehen.

2) Mannigmal bleiben allerlei kleine Fehler des Unterleibs zurück, Schwäche der Gedärme, kränkliche Reizbarkeit.

3) Der Kranke bekommt eine Kothfiſtel, wenn die Gedärme brandicht geweſen ſind. Der Stuhl geht den gewöhnlichen Weg, und dabei zugleich durch die

Wunde

Wunde. Oft schliefst sich die widernatürliche Oefnung von selbst, und man kann dies durch eine äusre Compression und Klystire sehr befördern.

4) Der Kranke bekommt einen *Anus artificialis.* Die obere Darmwunde wächst am Bauchring fest, und nun folgt die Ausleerung an dieser Stelle. So lange die Excretion nicht den natürlichen Weg geht, darf man diese Oefnung nicht zugehen lassen. Man mufs zweckmässige Instrumente anwenden, worin der Unrath aufgefangen wird. Der Apparat von *Juville* ist dazu am brauchbarsten, oder von *le Blanc.* Der Kranke mufs acht haben, dafs kein Darmvorfall durch diesen widernatürlichen After entsteht. (Man vergl. S. 652).

Von den Radicalmitteln gegen die Brüche.

Man hat von den ältesten Zeiten an, eine Menge von geheimnifsvollen Mitteln, und sympathetischen Curen gegen die Brüche: Alle diese sind, wie man leicht erachten kann, von keinem grossen Wehrt.

Auch

Auch die Salben, und Emplaſtra ad Hernias, die adſtringirenden äuſſern Mittel, das Kiſſen von Eichenrinde u. ſ. w. beſizen die Kräfte nicht, welche der gute Glaube ihnen zuſchreibt. Ein Praeſervativ Mittel gegen die Brüche gehört bis jezt noch unter die Pia deſideria

VII.

Von dem angebornen Bruch.
(*Hernia congenita*).

Sandifort Icones Herniae inguinalis congenitae Lugd. 1787.

Man verſteht darunter bloſs Leiſten und Hodenſacks Brüche. *Haller* war der erſte, welcher über dieſe Art von Brüchen Beobachtungen anſtellte.

In Anſehung der Behandlung liegt es nichts daran, ob der Bruch angeboren iſt oder nicht.

Das Characteriſtiſche beſteht bloſs darin, daſs zu der Zeit, wenn der Teſtikel durch den Bauchring herabgeht, ein Stück Darm oder Netz in die Scheidenhaut des Teſtikels ſchlüpft, und die Verſchlieſſung hindert. Die Tunica vaginalis Teſticuli bildet alſo hier den Bruchſack.

Von

Von den Zeichen.

1) Dieſe Brüche ſind nie ſo groſs als die gewöhnliche Species, und gemeiniglich mehr birnförmig.

2) Der Teſtikel liegt im Bruchſack ſelbſt, bei einem angebornen Bruch kann man auch daher den Teſtikel gar nicht fühlen. Man hat einen angebornen Netzbruch mit dem Fleiſchbruch verwechſelt (*Mery* in Mem. de l'acad. des Sc. A. 1701).

3) Sie verwachſen leicht mit dem Teſtikel, und verurſachen heftige ſchmerzhafte Zufälle.

Die Heilung

iſt die gewöhnliche Behandlungsart der Scrotalbrüche.

VIII.

Von den Schenkelbrüchen.
(*Hernia cruralis*).

Dieſer Bruch kommt an der vordern Seite des Schenkels, unter dem Poupartſchen Ligament zum Vorſchein. Zuweilen ſind die Gedärme und das Nez, zuweilen die Harnblaſe und Gebärmutter darin enthalten.

ten Er entſteht am öfterſten bei verheiratheten Frauen.

Von den Zeichen.

Die allgemeinen Zeichen der Brüche. Wenn der Bruch klein iſt, kann man ihn mit einer Anſchwellung der Drüſen verwechſeln.

Bei Frauen gleiten die Theile zuweilen in das eine Labium pudendorum, und verurſachen allerlei kleine Beſchwerden und Zufälle, wovon die wahre Urſache mannigmal überſehen wird.

Von den Urſachen.

Die Praediſpoſition zu dieſen Brüchen liegt ebenfalls darin, daſs die Schenkelöffnung nicht gehörig verwahrt iſt. Eine jede Veranlaſſung, wodurch das Poupartſche Band mehr abgezogen wird, kann verurſachen daſs die Theile herabſinken. Dies geſchieht hauptſächlich wenn die Arme aufgehoben ſind, und der Körper dabei rüklings übergebogen wird.

Die Schenkelbrüche werden nicht ſo leicht eingeklemmt als die Leiſtenbrüche,

wenn es aber geschieht, so entstehen dieselben Zufälle und Folgen.

Von der Heilung.

Die *Taxis* wird auf eben die Art gemacht, wie bei den Leisten und Scrotalbrüchen, doch mit dem Unterschiede, dass der Druck mehr gerade aufwärts geschehen muss.

Die *Bruchbänder* sind ebenfalls nicht sehr verschieden, nur die Pelotte muss kürzer gemacht werden, und mehr einwärts gekehrt. In den meisten Fällen ist eine blosse Compresse, welche mit einem starken Klebpflaster befestigt wird, hinreichend, denn das Bruchband ist sehr unbequem zu tragen.

Von der Operation.

Diese ist im Wesentlichen mit der Operation der Leistenbrüche einerlei. Der Schnitt muss mitten auf dem Bruch gemacht werden, und so gross, dass die Theile hinreichend bloss gelegt werden, dann wird die Fascia lata geöfnet, und der Bruchsack.

Es ist nicht allemal nothwendig, dass das Poupartsche Ligament durchgeschnitten wird. Diese Operation ist auch immer mit Ge-

Gefahr verbunden, wegen der Arteria epigaſtrica. In den meiſten Fällen kann man durch das *Dilatorium* von *le Blanc*, oder den *Hacken* von *Arnaud*, das Ligament ausdehnen, oder in die Höhe ziehen, daſs die Theile zurückgebracht werden können. Zum wenigſten muſs die Dilatation allemal erſt verſucht werden.

Zuweilen ſind an dem Poupartſchen Ligament kleine Faden, oder Filamente von Zellgewebe entſtanden, welche allein die Einklemmung verurſachen, und alle Zufälle ſind gehoben, ſo bald man dieſe durchgeſchnitten hatte. *Bell* hat die Idee, wenn ſich das Poupartſche Band nicht hinreichend ausdehnen läſst, ſo ſoll der Operateur den Finger durch den Bruchſack, unter das Ligament bringen, und nun mit einem Biſtouri von oben herunter, das Ligament bis auf die untern Lamellen durchſchneiden. Weil dadurch das Ligament ſo ſehr geſchwächt wird, ſo läſst es ſich nun wahrſcheinlich leichter dilatiren, und der Bruch kann zurückgebracht werden.

Will man das Ligament ganz durchſchneiden, ſo muſs der Schnitt quer nach der Linea alba zu gemacht werden.

Die übrige Behandlungsart, iſt völlig wie bei den Scrotal und Leiſtenbrüchen.

IX.

Von dem Bruch des Eierſtocks.
(*Hernia ovarii*).

Pott von dem Bruch des Eierſtocks in ſ. Schrift. II. B.

Die Kranke war 23 Jahr alt, und hatte zwei kleine Geſchwulſte, welche durch den Bauchring hervorgedrungen waren. Die Operation wurde beſchloſſen; man legte die Ligatur um, und ſchnitt die Geſchwulſte nach einander ab. Man fand eine Subſtanz, welche nichts anders ſeyn konnte als der Eierſtock, die Kranke befand ſich ziemlich wohl, wurde aber in der Folge mager, die Brüſte verwelkten, und ſeit der Operation hat ſie nie ihre Menſtruation gehabt.

X.

Von dem Bruch der Harnblase.
(*Hernia Vesicae urinariae*).

Pott von dem Bruch der Harnblase in s. Schrift.
Verdier, Pipelet sur la Hernie de la Vessie, in d. Mem. de l'acad. roy. de Chir. T. II. IV.

Die Harnblase kann an vier Stellen widernatürlich herabsinken:

1) durch den Bauchring.
2) unter dem Poupartschen Bande.
3) in die Mutterscheide.
4) im Perinaeo.

Dieser Bruch ist bei Frauen häufiger als bei Mannspersonen.

Von den Zeichen.

1) Der Bruch nimmt zu, und ist mehr gespannt, wenn der Kranke den Urin zurückhält, und vergeht wieder wenn diese Ausleerung geschehen ist.
2) Wenn man die Stelle drückt, so empfindet der Kranke einen Trieb zum uriniren.
3) Der Abgang des Urins wird mehr oder weniger erschwert.
4) Man fühlt im Bruch deutlich eine Fluctuation von Wasser.

Von den Urſachen.

Die Urſache liegt hauptſächlich in einer Schwächung der Harnblaſe, und der Theile welche damit in Verbindung ſtehen: dieſe entſteht am häufigſten

1) nach öfteren Schwangerſchaften.
2) nach anhaltenden Verhaltungen des Urins.

Eine jede Urſache welche Brüche veranlaſſen kann, bringt bei einem ſolchen Zuſtande dieſen Bruch hervor.

Von der Heilung.

I. *Von dem Blaſenbruch durch den Bauchring, oder unter dem Ligamento Poupartii.*

Man verfährt bei dieſen Brüchen auf die gewöhnliche Art. Die herabgeſunkenen Theile müſſen zurückgebracht, und durch ein Bruchband in der Lage erhalten werden. Es iſt ſehr wichtig, daſs die Repoſition bald geſchieht, weil ſie bei veralteten Brüchen ganz unmöglich wird.

Der Blaſenbruch kann ebenfalls eingeklemmt werden. Das gefährlichſte Symptom iſt die Verhaltung des Urins in dem Bruch. *Morand* machte in einem ſolchen

Fall

Fall einen Stich mit dem Troikar in die Blaſe, und leerte den Urin aus; dies iſt auch das einzigſte Mittel.

Iſt ein Darmbruch mit dem Blaſenbruch verbunden, ſo macht man die Operation auf die gewöhnliche Weiſe.

II. *Der Blaſenbruch durch die Mutterſcheide.* Man kann mehrentheils den Bruch leicht zurückbringen. Nachher legt man einen Mutterkranz ein.

III. *Der Bruch im Perinaeo.* Wird eben ſo behandlet wie die Darmbrüche an dieſen Theilen.

XI.

Von den Mutterſcheidenbrüchen.

(*Hernia vaginae*)

Garangeot iſt der erſte welcher eine Beobachtung von einem ſolchen Bruch bekannt gemacht hat. Wahrſcheinlich hat man ſie ſonſt für Prolapſus gehalten.

Gewöhnlich entſtehen dieſe Brüche an der einen, oder der andern Seite der Vagina; ſelten hinten, oder vorn. Die häufigſte Urſache ſind ſchwere Wochenbette.

In Ansehung der Cur behandlet man sie wie einen Prolapsus Vaginae.

XII.

Von dem Mittelfleischbruch.

(*Hernia Perinaei*).

Smellie Observat. Vol. 2.

Sie entstehen zwischen dem Mastdarm und der Blase, und bei Frauen zwischen dem Mastdarm und der Vagina. Man solte glauben dass diese lezten gar nicht möglich wären, indessen hat man sie an dieser Stelle wirklich beobachtet (*Smellie*).

Von den Zeichen.

So lange der Bruch klein ist, erregt er keine beschwerliche Zufälle, und man kann ihn nicht entdecken. In der Folge

1) entsteht ein Drücken, oder Spannen und Ziehen in der Gegend.

2) Der Kranke bekommt Fehler beym Urin lassen, und häufige Coliken.

3) Wenn er horizontal liegt vergehen diese Zufälle.

4) Untersucht man nun, so findet man äusserlich eine kleine Geschwulst, welche alle Zeichen eines Bruchs hat.

Man

Man hat blos die Gedärme und die Blafe in diefem Bruch gefunden.

Von den Urfachen.

Dife Brüche fcheinen hauptfächlich von einer Erfchlaffung des Gekröfes zu entftehen, weil diefes fich fehr verlängern mufs, dafs die Theile in die tieffte Gegend des Unterleibs herabfinken können.

Bei Frauen find fchwere Geburten die gewöhnlichfte Veranlaffung. Sie formiren fich auch daher allemal langfam, und find um fo fchwerer zu heben.

Von der Heilung.

Man mufs diefe Brüche möglichft bald zurückbringen; dies gefchieht in der gewöhnlichen Lage, und auf die gewöhnliche Weife. Um den Bruch zurückzuhalten, ift bei Frauen ein Mutterkranz am zweckmäffigften. Man hat eigne Mutterkränze dazu empfohlen, welche hinten platt find. Auch die runden Mutterkränze find brauchbar.

Bei Mannsperfonen legt man eine Pelotte auf, welche mit der T Binde befeftigt wird. Dies kann aber nicht anders als fehr

unvollkommen geſchehen, und der Verband iſt ſehr unbequem.

Man muſs nach den Umſtänden ein Bruchband einrichten.

XIII.

Von dem Bruch des eiförmigen Lochs.

(*Hernia foraminis ovalis*).

Die Theile dringen durch das Foramen ovale neben den vaſis obturatoriis, und formiren im Perinaeo, oder neben den Labiis pudendorum eine Geſchwulſt, welche alle Zeichen eines Bruchs hat.

Am öfterſten hat man dieſen Bruch bei Frauen beobachtet nach der Entbindung.

Von der Heilung.

Man reponirt dieſen Brnch auf die gewöhnliche Weiſe, und legt dann eine Pelotte auf, welche mit der T Binde befeſtigt wird. Die Form der Binde muſs nach dem Bruch eingerichtet werden. *Sue* und *Pipelet* haben ein eignes Bruchband für dieſe Brüche.

XIV.

Von dem Bruch durch die Incifura Ifchiadica.

Verdier, Bertrandi in Med. de l'acad. roy. de Chirurgie. T. II.

Chopart und Default Anleit. zu d. chir. Operat. II. Th.

Wenn man diefen Bruch früh genug entdeckt, fo mufs er fo behandlet werden wie die übrigen.

Vier und zwanzigſter Abſchnitt.

Von den widernatürlichen Verengerungen.

I.

Von der Verengerung der Speiſeröhre.

Van Geuns von dem beſchwerliehen Schlingen, in d. Samml. f. pr. Aerzte IV. B.

Die Verengerung kann

1) von einer Anſchwellung und Verhärtung der Drüſen entſtehen.

2) von einer widernatürlichen Verdikung der Subſtanz der Oeſophagus.

Man hat den Oeſophagus zuweilen knorpelartig, und ſelbſt verknöchert gefunden.

Der Kranke befindet ſich in der traurigſten Verfaſſung, und man muſs durch alle nur möglichen Mittel, die Verengerung zu verhüten, und zu heben ſuchen.

Von der Heilung.

I. *Wenn die Drüſen Urſache ſind.* Man muſs die Verhärtung der Drüſen auflöſen und ſchmelzen. Dazu dienen die innern und äuſſern allgemeinen Mittel gegen Drüſenverhärtungen, welche man nach den beſondern Urſachen auswählen muſs.

II. *Wenn eine Verdickung ſchuld iſt.* Wenn die innern Mittel, die Bähungen und Einreibungen nicht helfen, ſo müſſen mechaniſche Mittel mit angewendet werden. *Mauchart* machte ſchon den Vorſchlag, daſs man durch ein Röhrchen, welches von Zeit zu Zeit dicker gemacht werden müſſe, die Verengerung erweitern ſolte.

Im Journal de Medecine Juin 1768, eignet ein franzöſiſcher Arzt ſich dieſe Erfindung zu. Man hat in einigen Fällen mit Nuzen davon Gebrauch gemacht.

II.

Von der Verengerung der Harnröhre.

Hunter Abhandl. von d. vener. Krankheit. S. 198.

Wenn der Durchgang durch die Harnröhre gehindert iſt, ſo iſt nicht allemal eine wirkliche Verengerung Schuld daran.

Die

Die wahre Verengerung (die Strictur) beſteht

1) in einer Verdickung und Anſchwellung der innern Membran der Harnröhre, oder

2) in einer Anſchwellung des ſchwammichten Körpers, welcher die Harnröhre umgiebt. Oder

3) in einer widernatürlichen Verhärtung und Anſchwellung der Proſtata.

Gewöhnlich hat der Kranke nur eine Verengerung, und dieſe nimmt keine groſſe Stelle ein. In ſeltenen Fällen ſind mehrere Stellen verengert; überhaupt entſteht die Verengerung leichter gegen den Bulbus zu. Die Verengerung iſt auch nicht allemal in der Mitte des Canals der Harnröhre, ſondern zuweilen mehr zur Seite, und der Canal iſt ganz ſchief gezogen.

Von den Zeichen.

Das Uebel iſt allemal chroniſch, und entſteht ſehr langſam.

1) der Stral des Urins wird immer dünner und dünner, zulezt ſo fein wie ein Zwirnsfaden, oder

2) er

2) er fliefst fchief aus, und theilt fich.
3) oder er fliefst blofs tropfenweife aus.
4) der Kranke hat gemeiniglich einen fixen Schmerz an der Stelle, und man kann oft felbft die Härte äufferlich fühlen.
5) Er hat allemal auch einen Ausflufs aus der Harnröhre.

Die Verengerung ift nicht zu allen Zeiten gleich ftark. Die Witterung, und die Lebensart des Kranken, haben vielen Einflufs.

Von den Urfachen.

Die Verengerung ift

1) eine gewöhnliche Folge vorhergegangener venerifcher Zufälle in der Harnröhre; indeffen es ift nicht immer der Fall. *Hunter* beobachtete eine Strictur bei einem vierjährigen Knaben.

 Oft entfteht die Verengerung erft 10, 20 Jahre nachher.
2) Die Urfache ift local in der Harnröhre. Man glaubte fonft dafs fie von Gefchwüren in der Harnröhre entftünden, dies ift ganz ohne Grund.

Wenn die Verengerung lange dauert, fo werden fehr häufig auch die benachbarten

Theile

Theile mit afficirt, die Prostata, das Corpus Spongiosum, die Vesiculae Seminales u. m.

Von der Heilung.

Man muſs allemal zuerst darauf Rücksicht nehmen, daſs man dem Kranken *palliative* Hülfe verschaft, und so oft es nöthig ist, mit einem Catheter das Waſſer abzieht. Am besten ist dazu ein *elastischer feiner Catheter.*

Die *Radical* Cur beruht darauf, daſs man die verengerte Stelle nach und nach wieder erweitert. Dies geschieht vermittelst der Bougies oder Wieken.

Von den Bougies.

Daran recueil d'obſervat. ſur les Maladies de L'urethre.

Man verfertigte anfangs die Bougies aus verschiedenen Ingredienzen, und hielt die Bereitungsart geheim. Es kommt aber wenig, oder gar nichts auf die Materialien an, die Wirkung ist ganz mechanisch.

Die einfachsten Bougies sind die *Darmsaiten*, und in vielen Fällen sehr zweckmäſſig. Die gewöhnlichen Bougies auf den Apotheken, werden aus einer Mischung von Wachs

Wachs, Oel und Lithargyrium, oder Mennige gemacht. Man läſst Leinewand damit tränken, und nachdem es erkaltet iſt, zwiſchen zwei Marmorplatten feſt zuſammenrollen. Man hat ſie von allerlei Dicke.

Die elaſtiſchen Bougies, mit einer Auflöſung von Gummi elaſticum, oder einem Firnis überzogen, ſind ebenfalls ſehr brauchbar. Sie werden auch hohl gemacht.

Wenn man die Cur mit Bougies anfängt, ſo iſt es ſehr wichtig, daſs man zuerſt den allerdünnſten Bougie gebraucht, und nur nach und nach dickere nimmt.

Von der Application der Bougies.

I. Der Kranke muſs auf dem Rücken liegen, der Bougie wird mit Oel beſtrichen, ganz kurz gefaſst, und eben ſo eingebracht wie ein Catheter.

Wenn man an die verengte Stelle gekommen, wo man Widerſtand fühlt, muſs man den Bougie ein wenig drehen, und mit einem gelinden Druck durch die Verengerung durchſchieben. Man darf nie ſo feſt ſtoſſen daſs Blut kommt.

Aber iſt das auch allemal die Strictur wo man Widerſtand fühlt? Es iſt möglich daſs der Bougie einen falſchen Gang gemacht hat, oder ſich gar vorn umlegt, zumal wenn man eine feine Darmſaite gebraucht.

II. Geſezt, die Verengerung iſt ſehr beträchtlich, und man kann den Bougie nicht durchbringen. Zuweilen iſt ein Krampf mit daran Schuld, man muſs die Mittel dagegen anwenden.

Wenn mehremale der Verſuch vergebens gemacht iſt, ſo muſs man für diesmal aufhören, und nach ein Paar Tagen mit einem noch feinern Bougie den Verſuch wiederholen.

Solte Blut wirklich ausflieſſen, ſo muſs die Application einige Tage ganz ausgeſezt werden, bis die kleine Wunde erſt geheilt iſt.

Wenn der Bougie durch die verengerte Stelle gebracht iſt, ſo ſchiebt man ihn noch einen Zoll tiefer ein, biegt das Ende um, und befeſtigt ihn mit einem kleinen Bande. Der Bougie könnte in die Blaſe ſich hineinziehen. Im Anfang verurſacht der

der Bougie dem Kranken groſſe Unbequemlichkeit und Schmerzen. Mannigmal entſtehen ſogar Ohnmachten, Uebelkeiten und Fieberzufälle. Nach dem zweiten oder dritten Verſuch vergehen dieſe. Man darf auch daher anfangs nicht länger den Bougie in der Harnröhre laſſen, als der Kranke ohne Schmerzen zu empfinden vertragen kann. Er gewöhnt ſich nur allmälig an dieſen fremden Reiz. So lange der Kranke den Bougie trägt, darf er ſich nicht mehr bewegen als unumgänglich nothwendig iſt. Einige haben vorgeſchlagen man ſoll den Bougie bloſs des Nachts einlegen, allein dies geht auch nicht immer.

Ein läſtiger Umſtand iſt die Excretion des Urins. Es iſt am ſicherſten daſs der Kranke, ſo oft ſich der Trieb dazu einſtellt, den Bougie herauszieht.

Die Cur iſt überhaupt ſehr langwierig. Nach und nach müſſen nun dickere Bougies eingelegt werden, um die Harnröhre zu erweitern. Auch innre und äuſre Mittel müſſen zu Hülfe genommen werden, nach Maſsgabe der Umſtände.

Die Krankheit macht leicht Recidive, der Kranke muſs daher immer einen Vorrath von Bougies haben, und ſo bald der geringſte Rückfall entſteht, einen Bougie wieder einlegen.

III. Die Harnröhre iſt ſehr verengt, oder gar verwachſen. Solche Fälle ſind zwar ſehr ſelten, aber exiſtiren wirklich.

1) Man hat vorgeſchlagen vermittelſt eines feinen Draths die verengerte Stelle durchzuſtoſſen. Aber dies iſt ſehr unſicher, und man kann leicht einen falſchen Gang machen, die Theile entzünden ſich und verwachſen wieder.

Ungleich vorzüglicher iſt

2) die Methode von *Johann Hunter*. Er giebt den Rath, man ſoll die Stelle durch die Ulceration wegzuſchmelzen, und zu verzehren ſuchen. Dies iſt allemal dauerhafter. Er hat dazu ein eignes ſehr ſinnreiches Inſtrument erfunden (in der angef. Abhandl.). Vermittelſt dieſes Inſtruments applicirt man alle Tage, oder alle zwei Tage, Lapis infernalis ſelbſt an die Strictur, und ſprizt gleich darauf warmes Waſſer, oder warme

Milch

Milch ein. Wenn die Oefnung hergestellt ist, so legt man Bougies ein, wie im vorigen Fall.

Bell hat einige Einwendungen gegen diese Methode gemacht (von d. bösartigen Tripper 1. B.).

3) Man könnte auch noch durch folgende Operation helfen: Man bringt einen Bougie ein, so weit es gehen will, und macht einen Einschnitt nach der Direction desselben bis in die Harnröhre, durch die verengerte Stelle. Bringt dann einen zweiten Bougie hinter der Verengerung ein, und stöfst die Stelle völlig durch. Wenn dies geschehen ist, wird ein hohler Bougie, oder Catheter eingelegt, und die Wunde darüber zugeheilt. Wird die Strictur nicht gehoben, so ist die Folge dafs Urinfisteln entstehen.

III.

Von der Verengerung der Vorhaut.
(*Phimosis*).

Die Verengerung ist entweder angeboren (Phimosis congenita), oder eine Folge anderer

derer Krankheiten, venerischer Entzündungen (Phimosis inflammata) und Geschwüren.

Von der Heilung.

I. *Wenn die Phimosis angeboren ist.* Die Vorhaut ist mannigmal zugleich widernatürlich lang, mannigmal bloss zu enge. Das kürzeste ist, dass man mit einer Scheere das Ueberflüssige abschneidet. Ist die Vorhaut bloss zu enge, so kann man auch durch ein Dilatorium die Haut nach und nach erweitern; Es ist aber sehr langwierig. Indessen wenn das Kind nur den Urin lassen kann, so hat die Operation immerhin Zeit.

2) Zuweilen hat das Praeputium vorn einen knorpelichten Ring, oder eine Verhärtung, diese muss weggeschnitten werden.

3) Ist das Praeputium festgewachsen; so muss man versuchen es abzutrennen.

II. *Wenn die Phimosis Folge der Entzündung, oder von Geschwüren ist.* Am wirksamsten sind Umschläge von Hb. Cicutae, Hyoscyami, mit Bleiwasser. Blutigel wenn die Entzündung heftig ist, und kühlende Mittel. Dabei

bei Injectionen zwiſchen der Vorhaut von lindernden Mitteln. Sind Geſchwüre entſtanden, man muſs durch Einſprizungen von Kalkwaſſer, oder der Sublimat Auflöſung, und durch Mercurialſalben die Heilung bewirken, und die Theile reinigen. Nach ſolchen Entzündungen bleibt leicht eine oedematöſe Geſchwulſt zurück.

Von der Operation.

Wenn die Verengerung ſehr ſtark iſt, oder die Haut iſt angewachſen, ſo wird die Operation erforderlich.

Von den Inſtrumenten.

Man gebraucht entweder

1) eine feine, vorn abgeſtumpfte und etwas gebogene Scheere, oder
2) *Bells* Meſſer und Sonde zur Phimoſis.
3) das Biſtouri caché iſt ebenfalls ſehr bequem.

Die Operation wird mit einer feinen Scheere am bequemſten gemacht. Die Spalte muſs zur Seite gemacht werden, und ſo klein als möglich. Nach der Operation legt man ein wenig Charpie ein, und befeuchtet ſie von Zeit zu Zeit mit Bleiwaſſer.

Die Spalte darf nicht wieder zuſammenheilen.

Mannigmal ſchwillt die Vorhaut ſehr ſtark auf.

IV.

Von der Paraphimoſis.

Der Spaniſche Kragen.

Der Fehler beſteht darin, daſs die Vorhaut hinter der Krone der Eichel zurückgezogen iſt, und die Eichel einſchnürt.

Wenn dieſer Zuſtand lange dauert, ſo folgt eine ſtarke Entzündung, und ſelbſt Brand an der Eichel.

Von der Heilung.

Es kommt hauptſächlich darauf an, daſs man den Theil detumeſciren macht. Dazu können folgende Mittel angewendet werden:

1) Umſchläge von Bleiwaſſer, oder Bleizucker; kalt applicirt.
2) Bloſſe Umſchläge von kaltem Waſſer, oder daſs man den Theil plözlich in kaltes Waſſer ſtekt.
3) Man legt eine Zirkelbinde um den Theil, Tour an Tour, dadurch wird das Blut zurückgedrückt, und das Glied

wird

wird fchlaff. Indem dies gefchieht mufs die Binde fchnell gelöfet, und die Haut herübergezogen werden.

Bei diefer Behandlung ift eine kühlende Diät, Ruhe, und der Gebrauch der Opiate fehr wefentlich.

Wenn jene Mittel nicht helfen, fo hat man vorgefchlagen eine Ader auf dem Penis zu öfnen, und dabei zugleich die Umfchläge fortzufezen. Wenn auch dafs fruchtlos ift, fo mufs man die Operation machen.

Von der Operation.

1) Sie gefchieht wie im vorigen Fall. Entweder man nimmt eine feine gebogene Scheere, und macht damit einen Schnitt in die Vorhaut, fo ift das Uebel gleich gehoben. Oder

2) wenn diefes nicht möglich ift, fo nimmt man ein Biftouri, und fchneidet damit die Falten der zurückgezogenen Vorhaut auf der Eichel durch.

Nach der Operation müffen die Mittel gegen die Entzündung, und die Gefchwulft fortgefezt werden.

Fünf und zwanzigster Abschnitt.

Von dem Unvermögen den Urin zu halten.

Diese Zufälle gehören unter die allertraurigsten; zumal bei dem weiblichen Geschlecht. Die Ursachen sind verschieden; sie fallen unter folgende Klassen:

I. Das Unvermögen ist zuweilen eine Folge von *einem widernatürlichen Reiz*, welcher auf die Blase wirkt, z. B. ein Symptom des Blasensteins, bei Kindern rührt es sehr häufig von Würmern, mannigmal ist bloss eine kränkliche Reizbarkeit der Blase Schuld.

Bei dieser Art sind innre Mittel nach den Ursachen, das Kalkwasser, demulcirende Getränke, Opiate u. s. w. am wirksamsten.

II. Die Ursache entsteht von *einem paralytischen Zufall*, hauptsächlich einer Lähmung des Schliesmuskels der Blase.

Sie

Sie muſs ganz wie eine partielle Lähmung behandelt werden, durch innre Reizmittel, vorzüglich Tinctura Cantharidum, ſtärkende Mittel, Alaunmolken u. a. Aeuſſerlich Einreibungen von Petroleum, Tinctura Cantharidum und flüchtiger Salbe, aromatiſche Umſchläge.

III. Sie iſt *Folge einer Verlezung oder Zerzeiſſung der Muskeln des Blaſenhalſes*, dies geſchieht am häufigſten bei Frauen nach ſchweren Geburten, und bei rüder Behandlung. Bei groſſen Prolapſis des Uterus und der Vagina. Auch in ſeltenen Fällen nach dem Steinſchnitt, wenn der Bulbus urethrae getroffen iſt, und die Theile eingeriſſen werden. Die Hülfe beruht in dieſem Fall beinahe einzig auf mechaniſche Mittel, den Harnhaltern.

Von den Harnhaltern.

I. *Bei Mannsperſonen* kann man zu dieſer Abſicht entweder das verbeſſerte Compreſſorium von *Nuk* (Jugum penis) anwenden, oder einen Harnhalter in Form einer Flaſche, worin das Waſſer aufgefangen wird.

II. *Bei*

II. *Bei Frauen* kann in leichten Graden, und im Anfang, ein Schwamm eingelegt werden, dieser hat zugleich den Nutzen, daſs zweckmäſſige Mittel angebracht werden können, oder man kann Tücher einlegen, worin der Urin, so wie er abgeht, einzieht.

Der *Harnhalter* von *Juville* kann mit einigen Veränderungen Nuzen haben. Es kommt indessen immer auf die besondern Fälle an.

Sechs und zwanzigster Abschnitt.

Von den angebornen Fehlern.

(*Vitia congenita*).

Fehler des Kopfs.

I.

Von dem Hirnbruch.

(*Hernia cerebri*).

Man vergl. S. 637.

II.

Von der Verwachsung der Augenlieder.

(*Ancyloblepharum*).

Man vergl. die Augenkrankheiten.

III.

Von den Fehlern der Nase.

Es giebt davon folgende Arten:

1) Die Nasenknochen stehen zu enge.

2) Die Oefnung der Nase ist zugewachsen.

3) Die Nase ist während der Geburt platt gedrückt oder beschädigt.

Alle diese Fehler sind sehr beschwerlich, weil das Athemholen und Saugen dadurch gehindert wird.

Von der Cur.

I. *Wenn die Nase zu enge ist.* Gemeiniglich vergeht dieser Fehler mit der Zeit; die Nase erweitert sich. Als Palliativ Mittel, wenn die Kinder nicht saugen können, und die Nase verstopft ist, kann man eine Feder nehmen und die Nase damit kizeln. Gemeiniglich erfolgt ein Niesen, wodurch die Verstopfung gehoben wird; Dies kann zugleich ein Radicalmittel werden.

II. *Wenn die Nase verwachsen ist.* Es kommt darauf an, ob die Nasenöfnung blofs mit einer feinen Haut verschlossen, oder die Nase selbst zusammengewachsen ist. Im ersten Fall ist es am besten, dafs man mit der Lancette einen Stich durch die Haut macht, und diese nach und nach wegschneidet. Im zweiten Fall kann man die Oefnung mit einem platten Troikar machen. Wenn dies geschehen ist, mufs eine kleine Wiecke von Charpie mit Bleisalbe, oder Ung. Basilic. bestrichen, eingelegt wer-

werden, damit keine neue Verwachsung entsteht.

Man hat *besondere Röhrchen* erfunden, welche statt der Wiecken eingelegt werkönnen (*Bell* System Taf. III.).

III. *Wenn die Nase während der Geburt beschädigt ist.* Man lässt Bähungen von warmer Milch, oder von warmen Wein machen. Die Nase ist bei Kindern ohnehin knorpelicht, und bekommt leicht die gehörige Form wieder.

IV.

Von den Fehlern der Ohren.

Man bemerkt diese Fehler selten früher als bis die Kinder anfangen sollen zu sprechen. Sie bleiben stumm. Die häufigsten Fehler sind folgende:

1) das äusre Ohr und der Gehörgang sind mit einer Haut verschlossen.

2) der Meatus auditorius internus ist verwachsen. Die Verwachsung ist zuweilen so stark, dass man kaum einen Nadelknopf einbringen kann.

3) die Theile des innern Ohrs sind fehlerhaft.

Von

Von der Cur.

I. *Wenn die Verwachsung* äusserlich ist, und die Haut dünne, so kann man diese wegschneiden, am besten geschieht es durch einen + Schnitt. Man muss nur vorsichtig seyn, dass das Trommelfell nicht verlezt wird.

II. *Ist der Gehörgang* zu enge; so muss man versuchen ihn zu erweitern. Das beste Mittel ist dazu der Pressschwamm, abwechselnd mit Injectionen von lauwarmer Milch.

III. *Die innern* Fehler sind ganz incurabel.

V.

Von den Fehlern des Mundes.

Man hat Fälle beobachtet dass die Lippen zusammengewachsen sind (*Haller* Elem. Physiologiae T. VIII.). Gemeiniglich ist eine Spalte welche leitet. Man schneidet diese behutsam ein. Es kommt bloss darauf an, dass man den Mund nicht zu gross macht. Das beste Mass ist ohngefähr so gross, dass die Brustwarze bequem eingebracht werden kann.

VI.

VI.

Von den Fehlern der Zunge.

Trioen Obſ. med. chir p. 142.
Huxham philoſ. Transact. 1742.

Die Zunge iſt zuweilen widernatürlich lang, oder fehlt ganz. Im erſten Fall kann man ein Stück abſchneiden (Man vergl. S. 222). Es giebt Beiſpiele, daſs Kranke von beider Art, demohngeachtet verſtändlich und gut ſprechen können.

Zuweilen findet man widernatürliche Adhaeſionen, und Bänder an den Seiten der Zunge; Oder die Zunge iſt an der einen Seite ganz mit der Backe verwachſen (*Sernin* in Mem. de l'acad. roy. de Chir. T. V.). Man muſs alle dieſe Adhaeſionen durchſchneiden. Das *Kiotom* von *Deſault*, iſt in manchen Fällen ſehr bequem zu dieſer Operation, oder eine *Hohlſcheere*.

Die Zunge und die innern Theile des Mundes ſchwellen gewöhnlich nach der Operation ſehr ſtark auf. Man darf ſo lange dieſes anhält, das Kind nicht ſaugen laſſen, es würde in Gefahr kommen zu erſticken; ſondern man muſs es durch Milchclyſtire u. ähnl. ernähren.

VII.

Von den Fehlern des Zungenbandes.

Petit ſur la Maladie des Enfans qu'on appelle Filet, in d. Traité des Maladies chirurgicales T. II.

Im widernatürlichen Zuſtande können an dem Zungenbande folgende Fehler entſtehen:

1) es iſt zu kurz, die Hebammen nennen es die angewachſene Zunge.

2) es iſt zu lang.

3) es iſt deform gebildet.

Von der Cur.

I. *Wenn das Zungenband zu kurz iſt.* Man kann ſich auf die Hebamme und Wärterinnen nicht verlaſſen, ſondern man muſs ſelbſt unterſuchen, ob es auch würklich zu kurz iſt. Dies ergeben folgende Zeichen:

1) Man kann den Finger nicht unter die Zungenſpize bringen.

2) Wenn man dem Kinde die Bruſtwarze in den Mund giebt, ſo läſst es dieſe mit Heftigkeit, und mit einem Geſchrei fahren.

3) Das Kind kann die Zunge nicht über das Zahnfleiſch hinaus bringen.

Wenn

Wenn dies der Fall ist, so muss man eine Operation machen, und das Zungenband einschneiden.

Von der Operation.

Man läst das Kind horizontal auf einem Tisch legen, und hält die Nase zu, damit es den Mund öfnet: Darauf bringt der Operateur die Finger in den Mund, befestigt damit die Zunge, und schneidet mit einer feinen Scheere das Zungenband ein. Man hat zu dieser Operation vielerlei Instrumente, allein unter allen sind die Scheeren die brauchbarsten.

Der Schnitt darf nicht zu gross gemacht werden, theils wegen Gefahr der Blutung, zum Theil auch weil durch die beständige Bewegung, das Zungenband ohnehin verlängert wird. Die Blutung ist sehr geringe.

Man kann nach der Operation die Stelle mit etwas Rosenhonig bestreichen lassen, um das Zusammenwachsen zu verhindern, allein das Saugen, und die Milch machen dieses unnöthig.

II. *Wenn das Zungenband zu lang ist.* Dieser Fehler ist sehr gefährlich, die Kinder

 schlu-

ſchlucken während dem Saugen die Zunge nieder, und können davon erſticken. Die Gefahr dauert indeſſen nur wenige Monathe, ſo wie die Zunge wächſt wird ſie geringer.

So bald dieſer Zufall entſteht, muſs man den Finger in den Mund bringen, und die Zunge wieder hervorziehen. Das ſchlimmſte iſt nur, daſs man die Zunge in dieſer Lage nicht erhalten kann. *Petit* erfand zu dieſem Ende einen kleinen Beutel, worin der Patient die Zunge ſtecken ſolte: *Murſinna* hat den Vorſchlag. Man ſolle einen kleinen Nodulus von Leinen mit Milch und Zwiebak dem Kinde in den Mund geben, um das Umkehren der Zunge dadurch zu verhüten, (Krankh. d. Schwangern und Wöchnerinnen S. 309).

Statt deſſen konnte man einen Streif von Leinen, über die Zunge, quer durch den Mund legen, und hinten am Kopf befeſtigen. Dieſer kann während dem Saugen liegen bleiben; das Kind gewöhnt ſich bald daran.

III. *Wenn das Zungenband deform iſt.* Zuweilen iſt das Band bloſs breiter als natür-

türlich, zuweilen aber fleischartig, muskulös und dick. Es kommt darauf an ob das Kind saugen kann, so hat die Operation Zeit; Wo nicht, so müssen durch eine Operation die deformen Theile mit Vorsicht weggenommen werden. Oder wenn Auswüchse am Zungenbande entstanden sind, so kann man die Unterbindung anlegen.

Nach der Operation läſst man die Stelle von Zeit zu Zeit mit etwas Rosenhonig bestreichen.

VIII.

Von den Fehlern des Schlundes.

Sehr selten sind die Fauces mit einer Haut widernatürlich verschlossen. Es giebt doch einige Beobachtungen (*Storchs* Abhandl. von d. Kinderkrankheiten S. 158). Die Haut war eine Continuation des Veli palati. Man muſs diese wegschneiden.

IX.

Von der Hasenscharte.

Man vergl. S. 204).

X.

Von dem schiefen Hals.
(*Caput obstipum*).

Tulpius Obs. L. IV.
Roonhuysen Observat. 22. 23.
Philosophical Transactions Vol. 68.

Der schiefe Hals ist entweder *angeboren*, oder er entsteht

1) als eine Folge grosser Halswunden mit Verlust von Substanz.

2) nach starken Eiterungen, Verbrennungen. Oder

3) von einem Rheumatismus, welcher diese Theile afficirt.

4) von Krampf.

5) von einem paralytischen Zufall.

Hier ist bloss *von dem angebornen schiefen Hals* die Rede. Die übrigen Arten werden, was die chirurgische Behandlung betrift, auf eben die Art geheilt.

Der Fehler liegt

1) bloss in der Haut, oder

2) in den Muskeln.

3) in den Halswirbeln. Die Diagnosis ist bei genauer Untersuchung sehr leicht.

Von der Heilung.

I. *Wenn der Fehler bloſs in der Haut liegt.* Die Haut iſt zu ſtark angeſpannt. Man faſst die Haut in eine Falte, und ſchneidet dieſe durch. Es muſs ſo viel möglich tief unten am Halſe geſchehen, neben der Clavicula. Nur muſs man verhindern, daſs ſie nicht wieder zuſammenwächſt.

II. *Der Fehler liegt* in den Muskeln. Man verfährt auf eben die Art. Nachdem der Schnitt durch die Haut gemacht iſt, bringt man die Hohlſonde unter dem Muſculus Sternomaſtoideus, nahe am Sterno, und ſchneidet mit dem Biſtouri den Muskel durch. Die Wunde wird gleich geheftet. Man muſs aber durch *eine Binde* verhüten, daſs der Muskel nicht wieder zuſammenwachſen kann. Oder man läſst *eine Maſchine* anlegen, welche den Hals gerade hält.

III. *Der Fehler liegt in den Halswirbeln.* Wenn der Kranke viele Jahre einen ſchiefen Hals gehabt hat, ſo bekommen die Wirbel wahrſcheinlich eine ſchiefe Richtung. Inzwiſchen muſs man immer die Cur verſuchen. *Tulp* erwähnt einer Per-

ſon, welche 23 Jahre einen ſchiefen Hals gehabt hatte, und doch glücklich geheilt wurde. Die Hülfe beruht einzig auf mechaniſche Mittel. Die zweckmäſſigen ſind:

1) *Le Vachers* Maſchine für den Bukel.

2) *van Gesſchers* Maſchine für die Halskrümmung.

3) *Bells* Maſchine (Syſtem d. Chir. S. 183).

XI.

Von dem Bruch der Luftröhre.

Plenk Samml. und Beobachtungen S. 126.
Willmer Caſes and remarks in Surgery p. 36.
Gohl in actis Berolinens. Vol. VI. Dec. II.

Die innre Haut der Luftröhre kann durch eine widernatürliche Oefnung vorn am Halſe hervordringen, und eine Geſchwulſt bilden, welche das Anſehen von einem Kropf hat. Der Fehler kommt ſehr ſelten vor.

XII.

Von der Verwachſung der Harnröhre.

(*Urethra imperforata*).

Hemmans chir. Aufſæze S. 42.

Die Harnröhre iſt entweder

1) vorn durch eine Haut verſchloſſen, oder

2) ver-

2) verwachſen, oder
3) widernatürlich verengt.

Die Behandlung iſt in allen dieſen Fällen faſt gleich. Wenn die natürliche Oefnung fehlt, ſo muſs man zuerſt mit einem Troikar eine Oefnung machen, darauf Einſprüzungen von warmer Milch oder Bleiwaſſer oft gebrauchen, und wenn die Röhre zu enge iſt, ſie durch Bougies erweitern.

Iſt die ganze Harnröhre verwachſen, der Fall iſt ſehr traurig, man muſs ſehen ob die Natur die Ausleerung des Urins nicht durch einen andern Weg intendirt. Zuweilen iſt der Urin durch den Nabel, oder den Maſtdarm abgegangen.

XIII.

Von den Fehlern der Mutterſcheide.

Haller opuſc. anatomic. T. III.

Die Fälle wo die Mutterſcheide ganz fehlt, oder in dem Maſtdarm endigt, gehören unter die Monſtroſitäten. Zuweilen iſt die Mutterſcheide verwachſen (*Atreta*).

I. Die ganze Vagina iſt durch eine widernatürliche Haut zuſammengewachſen. Man muſs mit einem Biſtouri, nach Leitung der

 Spal-

Spalte einen Einschnitt machen, und die Theile trennen.

II. Die Vagina ist offen, aber die Harnröhre ist verwachsen. Man muss suchen mit dem Troikar eine Oefnung zu machen, und diese zur Benarbung bringen. Gemeiniglich geht in solchen Fällen der Urin durch den Nabel ab.

III. Das Hymen ist zu dik oder widernatürlich. Dieser Fehler wird nicht eher entdeckt, als wenn die monatliche Reinigung eintreten soll. Das Blut stokt hinter der Haut, und wird oft in grosser Menge angesammlet (*Duncan* Medical Commentaries 1788). Man muss mit dem *Pharyngotom*, oder einer Lancette welche bis auf die Spize bewickelt ist, einen Stich machen, und darauf mit der Scheere nach Befinden die Haut wegschneiden.

IV. Zuweilen findet man in der Vagina Streifen vom Zellgebe, welche quer über gewachsen sind. Sie machen den Beischlaf äusserst schmerzhaft. Wenn man operiren muss, so ist die Scheere, oder das Kiotom von *Desault* dazu am brauchbarsten.

XIV.

XIV.

Von der Verſchlieſſung des Afters.
(*Anus imperforatus*).

Petit in Mem. de l'acad. roy. de Chirurgie T. I. T. V.

Pappendorp de ano imperforato 1751. in d. neuen Samml. f. Wundærzte II. St.

Von dieſem Fehler kommen verſchiedene Arten vor.

1) Der Maſtdarm iſt *mit einer Haut verwachſen.* Dieſe iſt entweder dünne, und das Meconium ſcheint durch; Oder ſie iſt dick, und der untre Theil des Maſtdarms iſt ganz verwachſen. In den Fällen welche mir vorgekommen ſind, war die Haut an der Stelle allemal etwas hervorgetrieben, wo die Oefnung des Maſtdarms ſeyn ſolte.

2) Die Oefnung iſt da, allein der *Maſtdarm iſt inwendig verwachſen* (*la Motte* Traité des accouch. p. 129. *Levret* L'art des accouch. p. 216).

3) Der *Maſtdarm fehlt ganz*, und endigt in die Harnblaſe oder die Vagina. (*van Swieten* Commentar T. IV. §. 1240. *Kaltſchmid* Progr. de raro caſu vbi inteſti-

teſtinum veſicae urinariae inſertum fuit Jenae 1756).

Von der Cur.

I. *Wenn der Maſtdarm bloſs äuſſerlich mit einer Haut verwachſen iſt.* Man macht mit einem ſtarken Troikar eine Oefnung, und ſchneidet, wenn es nöthig iſt, die Haut ein. Iſt die Haut mit dem Sphincter ani verwachſen, ſo muſs dieſe abgelöſt und weggeſchnitten werden. Zum Verband wird eine Compreſſe mit Cerat, oder Bleiſalbe beſtrichen aufgelegt, und mit der T Binde befeſtigt.

Iſt die äuſre Verwachſung zu dick, und man findet eine Stelle, welche die Natur bezeichnet hat, ſo muſs die Oefnung daſelbſt mit dem Troikar gemacht, und mit Wieken und Klyſtiren offen erhalten und erweitert werden. Ein Suppoſitorium von Speck wäre dazu wahrſcheinlich zwekmäſſig. Findet man keine Spur, ſo muſs man nach Gutdünken eine Oefnung machen. *Schmalz* that dieſes in einem Fall glücklich. (med. chir. Vorfälle p. 33).

II.

II. *Wenn der Maſtdarm innerlich verſchloſſen iſt.* Man muſs mit dem Finger oder einem Bougie ſondiren, und mit dem Pharyngotom, oder dem Troikar eine Oefnung machen. *Petit* hat einen eignen Troikar dazu erfunden (am angef. O.). Dabei müſſen täglich Klyſtire gegeben werden, um das Zuſammenwachſen zu verhüten.

Iſt der Maſtdarm ſehr hoch innerlich verſchloſſen, ſo folgt gemeiniglich der Todt am 7. oder 8. Tage.

Iſt der Maſtdarm ganz miſsgebildet, ſo kommt alles darauf an, durch welchen Weg die Natur den Unrath ausleert.

Ein zwanzigjähriges Mädchen hatte keine Mutterſcheide, keine Harnröhre, und keinen After. Sie gab den Urin durch die Brüſte, und den Unrath durch den Mund von ſich (*Lamure* im Journal de Med. T. VIII. p. 510). Eine mehr ekelhafte Schöne hat die Natur wohl nie gebildet.

XV.

XV.

Von den Fehlern der äuſſern Glieder.

Dieſe kann man in drei Klaſſen theilen:

I. *Die Kinder ſind mit überflüſſigen Gliedern geboren.* Z. B. ſechs Finger, zwei Naſen, zwei Ohrläpchen u. dergl. (*Haller* am angef. O.).

Die Glieder ſind entweder bloſs häutig und unvollkommen, oder ganz vollkommen gebildet. Allemal aber noch weich, und zart, oder knorpelicht. Man kann ſie entweder abbinden, oder abſchneiden. Die Haut muſs ſo viel als möglich dabei geſpart werden, daſs die Wunde gleich geheftet werden kann.

II. *Es fehlen Glieder.* Das Kind hat bloſs vier Finger. (*Haller* op. anatom. min. T. III.).

III. Die *Glieder ſind unförmlich gebildet, oder verwachſen.* Man muſs dieſe von einander trennen, und durch Umſchläge von Bleiwaſſer, oder Bleiſalbe verbinden, daſs ſie nicht aufs neue zuſammenheilen.

XVI.

Von den Klubfüſſen.

(*Vari, Valgi*).

Man vergl. die Knochenkrankheiten.

XVII.

Von den Muttermählern.

(*Naevi*).

Krauſe und Röderer Abhandl. von d. Muttermæhlern.

Arnold über die Muttermæhler.

Welge über die Wirkung der Einbildungskraft der Schwangern, auf einzelne Theile ihrer Frucht, in Starks Archiv f. d. Geburtshülfe V. Th.

Rougemont über die erblichen Krankheiten überſ. von Wegeler 1794.

Die Muttermähler ſind in Anſehung ihrer Geſtalt und Form ſehr verſchieden; Daher rühren die mannigfaltigen Vergleichungen und Aehnlichkeiten.

Chirurgiſch, fallen alle Muttermähler unter drei Klaſſen:

1) Es ſind Sackgeſchwulſte, wahre Tumores cyſtici.

2) Fleiſchgewächſe, Sarcome.

3) locale Fehler der Haut, Marken von Hautkrankheiten im Mutterleibe, Leberflecke u. ſ. w.

Von

Von der Cur.

Die Sackgeſchwulſte und Sarcome werden auf die vorhin angeführte Art behandlet.

Die Fehler und Flecken der Haut, welche durch ihre braune, oder ſchwarze dunkle Farbe, oder daſs ſie mit Haaren ſtärker bewachſen ſind als andere Stellen, eine Deformität verurſachen, kann man am beſten durch Aezmittel wegbringen und verzehren. Dazu dienen im Grunde alle Aezmittel ohne Ausnahme. Beſondere Renommé haben

1) eine Miſchung von zwei Theilen Seife und einem Theil lebendigen Kalk Man läſst dieſes mittelſt eines Emplaſtri feneſtrati auflegen.

2) eine Solution von Sublimat, womit das Mahl beſtrichen wird.

3) eine concentrirte Solution von Borax, hauptſächlich gegen die rothen Mähler und Hautflecken.

4) der Lapis infernalis.

5) die mineraliſchen Säuren.

6) der Aether vitrioli.

Bei zarten Kindern, darf man keine zu ſchmerzhaften Verſuche machen. Gemeiniglich bleibt allemal eine Spur zurück, wo das Mahl geweſen iſt.

Sie-

Sieben und zwanzigſter Abſchnitt.

Von einigen allgemeinen Operationen.

I.

Von dem Aderlaſſen.

(*Venaeſectio. Phlebotomia*).

Camper demonſtrat. anatomico patholog. T. II.
Mezler Geſchichte des Aderlaſſens.
Bücking Anleitung zum Aderlaſſen.
Neue Samml. f. Wundærzte 22. Stück.

Die Zeit der Erfindung des Aderlaſſens iſt ganz unbekannt; Sie gehört unter die älteſten Operationen, und nicht leicht, iſt, und wird noch beſtändig, durch irgend eine andere Operation ſo groſſer Schaden angerichtet, weil ſie zu den Badern herabgeſunken iſt, welche vielfältig einen Nahrungszweig daraus machen.

Die alten lieſſen faſt an allen Theilen des Körpers zur Ader. Gewöhnlich geſchieht es jezt bloſs an folgenden Stellen:

1) *am Arm* aus der Hauptader (Cephalica), der Lebermilzader (Baſilica), der

Mittelblutader (Mediana), und der Ellenbogenader (Cubitalis).

2) *an der Hand* aus der Hauptader (Cephalica), und der Salvatellader (Salvatella).

3) *am Fusse* aus der Rosenblutader (Saphena interna), und der Vene am grossen Zehen.

4) *am Halse* aus der Drosselader (Jugularis externa).

I. *Von dem Aderlass am Arm.*

Man wählt gewöhnlich die Ellenbogenbiegung, weil die Haut an der Stelle dünner ist, die Venen näher an der Haut liegen, und auch selbst grösser sind.

Die Cephalica ist in Rücksicht der Gefahr einer Nebenverlezung am sichersten, allein sie ist oft zu klein, und giebt nicht Blut genug, und man kann sie wegen des Fetts welches darüber liegt, oft nicht deutlich genug fühlen.

Die Basilica ist bei den meisten Menschen gut zu treffen, allein zuweilen läuft ein kleiner Nervenast darüber, sie liegt auch dicht auf der Arterie, und weicht leicht zur Seite, wenn man den Schnepper zum Ader-

Aderlaſſen gebraucht; nun entſteht eine *Saignée blanche.*

Die Mediana hat das gute, daſs ſie deutlich zu fühlen iſt, und ſtark in die Augen fällt, allein ſie liegt hohl. Unter und neben ihr liegt der Tendo muſculi bicipitis. Hinter ihr läuft der ganzen Länge nach die Arteria brachii. Ueber ihr liegen oft mehrere Aeſte des Nerv. cutaneus externus. Es iſt wirklich zu verwundern, daſs nicht öfterer Schaden geſchieht. Die beſte Stelle zum Aderlaſs am Arm, iſt anatomiſch betrachtet, die Median baſilica, oder der groſse dicke Aſt wo die Mediana und Baſilica ſich trennen. Die Vene iſt an dieſer Stelle gewöhnlich 1 ¼ Zoll lang, und giebt viel Blut.

Die Venen des Vorderarms ſind gefährlich wegen der vielen Nervengeflechte. Man wählt ſie bloſs im Nothfall bei ſehr fetten Perſonen, und auch dann iſt die Hand vorzüglicher.

II. *Von dem Aderlaſs an der Hand.*

Die Cephalica zwiſchen dem Daum und Zeigefinger, hat oft einen Aſt der Pulsader unter ſich.

Die *Salvatella* zwiſchen dem kleinen Finger und Goldfinger iſt zu klein, man wählt ſie bloſs im Nothfall.

III. *Von dem Aderlaſs am Fuſs.*

Man kann jede Vene am Fuſs wählen, welche ſtark aufgetrieben und ſichtbar wird. Am öfterſten nimmt man die Saphena interna. Man muſs nur darauf Rückſicht nehmen, daſs man gerade keine ſolche Vene nimmt, welche nahe am Knochen oder an einer Flechſe liegt. Daher öfnet man auch nicht die Saphena interna an der Stelle wo ſie am Knöchel liegt.

Die *Vene am groſſen Zehen* wird bloſs bei Schwangern, welche geſchwollene Füſse haben, aus Vorurtheil zuweilen gewählt.

Die Gefäſſe an den Füſſen ſind gemeiniglich enger. Man läſst daher vor dem Aderlaſs die Füſſe in lauwarmes Waſſer ſezen, um die Haut zu erweichen, und die Venen mehr ſichtbar zu machen.

IV. *Von dem Aderlaſs am Halſe.* Gemeiniglich nimmt man den hintern Aſt der Vena jugularis externa. Man kann dieſe Arterie ohne groſſe Mühe durch eine Compreſſion ſichtbar machen.

Von

Von der Operation.

Die *Inſtrumente* zum Aderlaſſen ſind folgende:

1) das Aderlaſs Inſtrument, entweder der Schnepper, oder die Aderlaſs Lancette.

2) Eine Binde zur Hemmung des Bluts, von Scharlach, oder rothem Bande. Für den Aderlaſs am Fuſs ſolte der Wundarzt eine beſondere Binde haben.

3) Eine Aderlaſsbinde zum Verbande.

4) Ein Stück Leinen zu einer Compreſſe, einen Schwamm, einige Steknadeln.

5) Die Gefäſſe um das Blut aufzufangen, zwei oder drei tiefe Teller.

6) ein Becken mit Waſſer, und für den Aderlaſs am Fuſs einen Zuber mit warmen Waſſer.

7) für den Aderlaſs am Halſe zur Compreſſion ein paar zuſammengerollte Compreſſen, oder das *Compreſſorium* von *Chabert* Mem. de l'acad. roy. de Chirurgie T. II.

Bei dem gewöhnlichen Aderlaſs am Arm läſst man den Kranken ſizen, oder wenn er krank und ſchwächlich iſt, horizontal liegen, doch ſo, daſs das volle Licht auf die Stelle

 fällt.

fält. Der Kranke muſs den Arm mäſſig ausſtrecken, nicht ganz ſteif, ſonſt wird die Haut über der Ader zu ſehr geſpannt. Darauf wird die rothe Binde angelegt, etwa drei bis vier Finger über der Stelle wo man die Ader öfnen will, und etwas feſt, damit die Venen zum Vorſchein kommen; Wird ſie zu feſt angelegt, ſo wird die Arterie zugleich comprimirt. Bei fetten Perſonen muſs die Binde etwas feſter ſeyn als bei magern. Der Wundarzt muſs die Ader mit dem Finger unterſuchen, ob ſie tief liegt, und vorzüglich ob die Arterie darunter fühlbar iſt, und darnach die Stelle auswählen. Wenn dies geſchehen, ſo muſs er den Daum der linken Hand unterhalb dieſer Stelle ſezen, und die Ader befeſtigen. Gebraucht er den Schnepper, ſo muſs er das Inſtrument gehörig aufſezen, und mit ſteter Hand abdrücken. Es iſt gut wenn die Oefnung in die Quere der Vene, oder etwas ſchief gemacht wird. Sie weicht nicht ſo leicht zur Seite, und das Blut flieſst beſſer aus. So bald die Oefnung gemacht iſt ſprizt das Blut heraus. Soll die Vene mit der Lancette geöfnet werden, ſo muſs der Wundarzt die Lancette zwiſchen

dem

dem Daum und dem Zeigefinger, ſo kurz faſſen als zur Oefnung erforderlich iſt, damit ſie nicht zu tief eindringen kann, legt die Hand feſt auf den Arm, und läſst ſie etwas ruhen, damit der Patient nicht zukt. Darauf wird die Lancette ſchief in die Vene eingeſtochen, und mit der Spize vorſichtig dilatirt, daſs die Wunde die hinreichende Gröſſe bekommt. Die Hand muſs in derſelben Lage bleiben, ſonſt wird die Oefnung in der Vene leicht gröſſer als in der Haut, und es entſteht eine Blutunterlaufung. Die Lancette wird in eben der Richtung wieder herausgezogen.

Während das Blut flieſst, darf der Kranke das Glied nicht bewegen, damit ſich die Vene nicht verſchiebt. Zuweilen will aber das Blut nicht gut flieſſen: Man kann nun dadurch zu Hülfe kommen, daſs man den Kranken die Finger gelinde bewegen läſst. Zuweilen quilt das Fett hervor, man muſs dies mit dem Schwamm zurückſtreichen, oder wenn dies nicht hilft, abſchneiden.

Wenn die hinreichende Menge von Blut weggenommen iſt, ſo muſs die rothe Binde abgenommen werden, die Wunde

wird mit dem Schwamm gelinde gereinigt und zugedrückt, und zum Verband eine feine trokne Compreſſe aufgelegt, und mit der Binde befeſtigt.

Einige legen ein Stück Engliſches Heftpflaſter, oder Goldſchlägerhaut auf, dies iſt aber nicht ſo ſicher, oder ſie tunken die Compreſſe in Spiritus, dadurch wird ſie indeſſen reizend gemacht Die Wunde heilt in wenigen Tagen. Der Kranke muſs ſich einige Tage in Acht nehmen, damit nicht bei ſtarker Bewegung des Arms die Wunde wieder aufſpringt.

Wenn man das Aderlaſſen an demſelben, oder dem folgenden Tage wiederholen muſs, ſo kann man etwas Oel oder Fett zum Verband auflegen, dies verhindert die Vereinigung der Vene, und man kann ohne eine neue Oefnung zu machen, an derſelben Stelle noch mehr Blut wegnehmen.

Bei dem Aderlaſs am Fuſs, wird die rothe Binde gleich über dem Knöchel angelegt; Einige Wundärzte legen gar keine Binde um, ſondern faſſen das Bein bloſs mit beiden Händen, und drücken die Venen zuſammen. Der Kranke ſezt den Fuſs am

Rande

Rande des Zubers wenn die Ader geöfnet wird, und nachher in das Waſſer. Die Lancette iſt zu dieſem Aderlaſs am ſicherſten. *Bell* hält das Waſſer für ganz unnöthig, und im Grunde iſt es auch ganz entbehrlich. Zum Verbande gebraucht man die Steigbügelbinde.

Will man *am Halſe aus der Jugularis* Blut laſſen; So wird erſt die Compreſſion angelegt, ein Gehülfe muſs den Kopf halten, darauf ſezt der Wundarzt den Daumen der linken Hand feſt auf, und macht die Oefnung mit der Lancette oder dem Schnepper. Die Vene liegt hier tiefer als an den andern Stellen. Die Hand muſs nicht zucken, und die Oefnung muſs auch etwas gröſſer ſeyn. Man läſst die Kinnladen gelinde bewegen, damit das Blut beſſer flieſst. Gewöhnlich hält man ein Karte unter, damit es nicht am Halſe herab läuft.

Der Blutfluſs hört gleich auf, ſo bald die Compreſſion abgenommen wird. Man legt ein ſtarkes Klebpflaſter auf, und darüber loſe eine Compreſſe und Binde. Der Kranke darf die erſten Tage den Hals nicht bewegen.

Von einigen ausserordentlichen Fällen, und dem unglücklichen Aderlass.

Abernethi Versuch über die üblen Folgen, welche zuweilen auf ein Aderlass erfolgen in s. Versuchen II. St.

I. *Die Ader ist nicht getroffen*, oder zu flach, es kommt kein Blut. Die Schuld liegt entweder an dem Wundarzt, er ist zu vorsichtig oder zu unwissend, oder der Schnepper war zu stumpf. Das beste ist, dass er in Fassung bleibt, die Vene genauer untersucht, und noch einmal schlägt. Dieser Vorfall kann nie entstehen, wenn man die Lancette gebraucht.

II. *Die Arterie ist zugleich mit getroffen.* Dies ist allemal ein Fehler des Wundarztes, welcher die Vene nicht gehörig untersucht hat. In den gewöhnlichsten Fällen ist die Vene, und die Arterie ganz durchgeschlagen. Die Verlezung der Arterie erkennt man an den hellrothen Blutstreifen, und wenn man die Binde etwas fester anzieht, so steht die Blutung. Das Blut extravasirt in das benachbarte Zellgewebe, und der Kranke bekommt ein *Aneurisma diffusum*; oder wenn die Oefnung schmal ist, und die Aponeurose des Biceps darüber geht,

geht, ſo ſammlet ſich das Blut mehr an, und formirt eine mehr circumſcripte Geſchwulſt. Man hat beobachtet, daſs die Vene ſich äuſſerlich ſchloſs, aber es blieb eine Oefnung zwiſchen der Vene und der Arterie, ſo daſs das arterielle Blut gerade durch die Vene circulirte (*Aneurisma varicoſum*), und alle Venen am Arm wurden widernatürlich erweitert.

Wenn der Fall noch neu iſt, ſo kommt es hauptſächlich darauf an, daſs die Blutung geſtillt, und das Extravaſat zertheilt wird, durch eine örtliche Compreſſion, durch die Einwiklung des ganzen Gliedes, und zertheilende Bähungen. Helfen dieſe nicht, und der Fall iſt veraltet, ſo wird die Operation erfordert wie bei dem Aneurisma.

III. *Ein Nerv iſt zugleich verlezt.* Zum Glück iſt dies nicht häufig der Fall. Es kann ohne alle Schuld des Wundarztes geſchehen. Man erkennt es daran, daſs der Kranke während dem Aderlaſs einen ungewöhnlichen heftigen Schmerz empfindet, der Arm fängt bald darauf an aufzuſchwellen, um die Wunde herum entſteht eine

roſen-

roſenartige Entzündung, welche ſich ſehr weit verbreitet.

Die Wunde ſchlieſst ſich entweder gar nicht, oder nur leicht, dabei ſiepert eine dünne Feuchtigkeit aus. Der Kranke bekommt Fieber, und zuweilen Anfälle von Delirium und Convulſionen. Alle dieſe Beſchwerden entſtehen gewöhnlich erſt einige Tage nach der Verlezung, und es iſt ſehr wahrſcheinlich, daſs ſie hauptſächlich von der Entzündung des Nerven herrühren. Vermuthlich hat auch die Entzündung der innern Fläche der Vene, worauf *Hunter* vorzüglich aufmerkſam gemacht hat, dabei einigen Einfluſs.

Wenn ein ſolcher unglücklicher Fall bei dem Aderlaſs ſich ereignet, ſo iſt das rathſamſte, daſs der Wundarzt gleich auf der Stelle etwas mehr Blut wegläſst. Das Glied muſs darauf eingewickelt werden. (*Theden* n. Bemerk. 1. Th. S. 6.). Entſteht eine Entzündung, ſo läſst man mit Nuzen einige Blutigel an die Stelle ſezen, und Bähungen von Schuſswaſſer, oder Bleiwaſſer anwenden. Erweichende Umſchläge und Salben ſind nie zuträglich. Dabei muſs

der

der Arm ruhig gehalten werden, der Kranke muſs eine genaue Diät halten. Innerlich kühlende Mittel und Opiate nehmen.

Die Alten pflegten Nervenwunden gewöhnlich mit Balſamen zu verbinden, dieſe haben aber wenigen Nuzen, vielmehr ſie werden ſehr oft nachtheilig.

Sind die Mittel ohne Erfolg angewendet, ſo hat man vorgeſchlagen, daſs der Nerv ſelbſt durchgeſchnitten werden ſoll. In den wenigſten Fällen wo dies geſchehen iſt, haben die Schmerzen und die Zufälle nachgelaſſen. Ganz natürlich; der Schmerz kann ja nicht aufhören, wenn man einen entzündeten Nerven ſchneidet, und noch mehr reizt. Wenn dieſes Verfahren einen guten Erfolg haben ſoll, ſo muſs der Nerv an einer neuen geſunden Stelle durchgeſchnitten werden.

Einige haben Aezmittel empfohlen, um den Nerv zu zerſtören. Dabei iſt aber eine Steifigkeit, Zittern des Glieds u. dergl. nachgeblieben (*Pouteau* Oeuvres T. I. p. 5).

IV. *Der Tendo iſt mit getroffen.* Dieſe Verlezung iſt ſehr oft ohne alle Folgen (*Acrell* Vorfälle II. B. S. 225).

Wenn

Wenn Tendines sich entzünden, so werden sie sehr empfindlich und schmerzhaft. Die Behandlung ist von dem vorigen Fall nicht verschieden, wenn äussre zertheilende Mittel nicht helfen, so kann man den Tendo ganz durchschneiden.

V. *Zuweilen wird ein Lymphgefäss verlezt,* welches über der Vene läuft (*Mascagni* T. IV. 22). Diesen Zufall entdekt man erst spät. Der Kranke fühlt keine Schmerzen, es bleibt auch keine Entzündung zurük, die Ader heilt zusammen, aber aus der Hautwunde quillt eine wäsrichte Feuchtigkeit, und der Verband ist beständig nass. Es giebt Beispiele, dass beinahe ein halbes Pfund Lymphe den Tag über ausgeflossen ist (*Heuermann* von d. Operat. 1. Th.).

Man stillt diesen Ausfluss am geschwindesten, wenn man die Stelle mit Lapis infernalis betupft, und eine Compression von trokner Charpie darüber legt. (*Jäger* praktische Cautelen 3. St.).

VI. *Der Kranke hat den Theil zu stark bewegt,* und die *Ader ist wieder aufgesprungen.* Die Folge ist gewöhnlich eine Ergiessung von Blut in das Zellgewebe, und

der

der Kranke hat das Gefühl einer groſſen Schwäche. Die Zufälle vergehen faſt allemal, wenn man zertheilende Umſchläge von Thedens Schuſswaſſer, eine Auflöſung von Salmiak in Eſſig oder Campher Spiritus anwendet, und die Einwiklung damit verbindet.

VII. *In ſeltenen Fällen* entſteht *nach dem Aderlaſs eine Entzündung der Vene* (*Hunter* Beobacht. über die Entzündung der innern Häute der Venen in den Abhandl. d. Londonſchen Geſellſch. überſ. von *Rooſe*).

Dieſe Entzündung erſtreckt ſich 3, 4 Zoll oberhalb und unterhalb der Aderlaſsſtelle. Das ſicherſte Mittel iſt dagegen, daſs man durch einen zweckmäſſigen Druk in einiger Entfernung von der verwundeten Stelle, die entzündete Vene zu vereinigen ſucht. Dabei müſſen zugleich antiphlogiſtiſche Mittel angewendet werden.

VIII. Auch *die einſaugenden Gefäſse entzünden ſich* zuweilen. Sie verhärten gemeiniglich, und man fühlt ſie wie einen harten Strang. Die gereizten lymphatiſchen Drüſen am Arm, ſchwellen dabei zugleich an. Die beſten Mittel ſind Breiumſchläge

mit

mit Opium und Bleiwasser. Der Arm muss dabei in einer Schlinge getragen werden.

IX. *Die Integumente, das Zellgewebe, die unterliegende Fascia werden entzündet.* Gemeiniglich sind zertheilende Einreibungen, und Umschläge mit Opium hinreichend.

X. Man hat zuweilen nach dem Aderlass sehr gefährliche Zufälle entstehen sehen, woran bloss die Constitution des Kranken, oder ein Krankheitsreiz im Körper Schuld war. *Theden* n. Bem. II. B. hat ein paar merkwürdige Fälle, wo die Kranken bei der besten Behandlung nach einem Aderlass gestorben sind. *Acrell* Vorfälle II. B. S. 223. *Schneider* Krankengeschicht. III. Th. S. 226.

II.

Von der Schlagaderöfnung.
(*Arteriotomia*).

Butter an improv'd method of opening the Temporal Artery. London 1783.

Die Arteriotomie ist jezt sehr eingeschränkt. Die einzige Arterie aus welcher zuweilen Blut gelassen wird, ist die Arteria temporalis. Bei topischen Fehlern des

Kopfs

Kopfs ist diese Operation von grosser Wichtigkeit.

Von der Operation.

Man gebraucht die Lancette, oder den Schnepper. Die Arterien sind gewöhnlich unter solchen Umständen stärker aufgetrieben, dass eine Compression nicht erforderlich ist. Es ist gut wenn man vorher einen Schröpfkopf auffezt, die Arterie wird dadurch gehoben. Ein Gehülfe hält den Kopf des Kranken. Der Schnitt muss schief longitudinell seyn, und nicht zu gross.

Gemeiniglich kann man die Blutung nach der Operation leicht stillen. Man legt ein Heftpflaster auf, darüber ein Stück Agaricus, oder gekäutes Papier, oder eine kleine Kugel von Charpie, und befestigt dieses mit einer Zirkelbinde. Statt dessen ist auch das Compressorium von *Butter* zweckmässig. Ist die Blutung sehr stark, und kann nicht gestillt werden, so ist das sicherste Mittel, dass man die Arterie ganz durchschneidet, und alsdenn eine Compression macht. Der Verband muss wenigstens acht Tage lang liegen, weil die Arterie leicht wieder aufspringt.

III.

Von dem Schröpfen.

(*Cucurbitulae applicatio*).

Waiz neue Auszüge 1. B.

Von den Instrumenten.

Man gebraucht zu dieser Operation

1) das Schröpfinstrument, den Scarificator, Schröpfschnepper.

2) die Schröpfköpfe, Ventosen. Die Gläsernen sind am vorzüglichsten. Man hat sie auch mit einer Luftpumpe.

3) ein Licht, oder eine Spiritus Lampe.

4) einen Schwamm, eine Schale mit warmen Wasser.

5) ein Stück Leinen zum Verbande.

Man nimmt zuerst einen Schröpfkopf, macht ihn über der Lampe luftleer, und sezt ihn auf die Haut. Wenn diese hinreichend in die Höhe gezogen ist, so sezt man das Schröpfinstrument auf, und drückt es ab; nun wird aufs neue ein luftleer gemachter Schröpfkopf aufgesezt, wodurch das Blut ausgesogen wird. Einige Wundärzte sezen nicht zuerst den Schröpfkopf auf, sondern machen gleich die Einschnitte.

Man

Man läſst nach der Abſicht welche man hat, 6, 8, 10 Schröpfköpfe ſezen, und verfährt bei jedem auf die Weiſe. Wenn kein Blut mehr ausflieſst, wird die Stelle gereinigt, und man legt das Leinen mit etwas Milchrahm, oder Cerat beſtrichen, auf die Stellen.

IV.

Von dem Anſezen der Blutigel.

Schmuckers Verm. Schrift. Th. I.

Das Anſezen der Blutigel iſt bisweilen ſehr beſchwerlich und langwierig. Es kommt aber dabei vieles auf den Theil mit an. Iſt die Haut unrein, oder mit Haaren bewachſen, ſo ſaugen ſie ſelten an.

Man pflegt gewöhnlich erſt die Stelle mit einem warmen Tuch zu reiben, oder mit etwas Milch, oder Zuckerwaſſer, oder Speichel, oder auch Blut zu beſtreichen, damit ſie getäuſcht werden und anſaugen. Ein Blutigel wird nun mit einem Tuch gefaſst und angeſezt, oder man legt ihn in ein aufgerolltes Kartenblatt, oder einen knöchernen Cylinder, und ſezt ihn dann an.

Wenn der Igel geſättigt iſt, ſo fällt er von ſelbſt ab. Man darf ſie nie mit Ge-

walt abreiſſen, aber man kann das Abfallen befördern, wenn man ſie mit etwas Salz, oder Schnupftobak, oder Aſche beſtreut.

Iſt die Blutausleerung nicht ſtark genug, ſo kann man gleich an derſelben Stelle noch einen Igel anſezen, oder man bäht und ſtreicht die Stelle gelinde mit einem Schwamm, welcher in warmes Waſſer getunkt iſt. Wenn die Ausleerung hinreichend geſchehen iſt, ſo muſs die Wunde abgetroknet, und eine Compreſſe trocken aufgelegt werden. Die erſte Zeit iſt die Wunde etwas mit Blut unterlaufen, und die Stelle ſieht dreieckt aus.

Von einigen auſſerordentlichen Folgen und Zufällen.

1) Mannigmal iſt eine ſo heftige Blutung nach dem Anſezen der Blutigel entſtanden, daſs man eine Verblutung beſorgte (*Pouteau* Oeuvres poſthumes T. 1.).

2) Zuweilen folgte eine Entzündung und Schwärung. Dagegen ſind das Goulardſche Waſſer, und die Bleiſalben gemeiniglich hinreichend.

In

3) In einigen ſeltenen Fällen iſt der Brand die Folge geweſen (*Schenk* Obſervat. med. p. 868).

4) Solten Blutigel durch den Mund in dem Magen gekommen ſeyn, oder in den After, ſo ſind im erſten Fall Brechmittel und ſalzichte Mixturen, im lezten Fall Klyſtire, ſtark mit Kochſalz verſezt, von Nuzen (*Fieliz* in *Baldingers* n. Magaz. für Aerzte X. B. S. 160).

V.

Von dem Cauteriſiren.

Man gebraucht dazu die *Brenninſtrumente*, die *Brenneiſen*, oder in einigen beſondern Fällen, z. B. bei cariöſen Zähnen, einen glühenden Drath.

Die Brenninſtrumente werden ſelten angewendet; Sie ſind nicht ad Genium Saeculi. Das Eiſen darf nicht zu heis ſeyn, nie roth glühend; Wenn der Theil feucht iſt wo man brennen will, oder eitert, ſo muſs vorher dieſe Stelle mit einem Schwamm getroknet werden. Sind Theile in der Nachbarſchaft, ſo müſſen feuchte Tücher übergelegt, und dieſe geſchüzt werden.

Man darf das Brenneiſen auch nicht zu lange auf einer Stelle halten. Durch das Brennen wird eine Cruſte formirt, welche ſich an das Eiſen feſtſezt. Man darf daher auch das Brenneiſen nicht ſchnell loſsreiſſen, ſondern man muſs es gelinde drehen, daſs ſich die Cruſte loſsgiebt.

Nach einigen Tagen wird die Cruſte abgeſondert, und die Stelle geht in Eiterung.

VI.

Von der Anwendung der Brenncylinder.

Seit den Zeiten von *Pouteau* macht man gewöhnlich die Figur cylindriſch. Es geſchieht auf folgende Art: Man nimmt Flachs oder Baumwolle, rollt dieſes zuſammen, nicht zu feſt und auch nicht zu loſe, und umwickelt es mit Faden, ſo daſs ein Cylinder formirt wird, welcher drei Zoll lang, und einen Zoll breit iſt, dieſen Cylinder ſchneidet man in die Quere durch, ſo erhält man gleich zwei Cylinder. Bei der Anwendung ſezt man den egaleſten Theil auf die Stelle welche cauteriſirt werden ſoll, das andere Ende wird etwas zuſammengedreht, und mit ein Paar Tropfen Oel befeuchtet, damit es beſſer anglimmt.

Man

Man muſs den Cylinder, ehe man ihn auf die Haut ſezt etwas befeuchten, damit er feſtſteht. Wenn die Hize bis zu der Haut gedrungen iſt, ſo ſchwizt eine Feuchtigkeit aus, und er ſteht denn feſt genug. Wenn er angezündet iſt, ſo muſs er mit einem Blaſebalg, oder Fächer, gehörig brennend erhalten werden.

An der Brandſtelle entſteht eine Cruſte. Man verbindet dieſe gewöhnlich mit einer erweichenden Salbe, und befördert die Eiterung.

VII.

Von den Aezmitteln.

Wenn man ein Aezmittel auflegen will, ſo darf man es nie ſo bloſs anwenden, es greift leicht zu weit um ſich: Man muſs es allemal beſchränken. Aus der Urſache legt man vorher ein Pflaſter auf die Stelle worin ein Loch geſchnitten iſt (Emplaſtrum feneſtratum) welches ſo groſs ſeyn muſs als die Stelle welche man äzen will.

Gewöhnlich nimmt man den Lapis cauſticus chirurgorum. Man legt ihn entweder trocken auf, und feuchtet ihn dann mit ei-

nen Tropfen Waſſer an, oder man nimmt den zerfloſsnen Liquor cauſticus. Ueber das Aezmittel wird ein Klebpflaſter gelegt, und wenn es nöthig iſt, eine Bindezur Sicherheit.

Wenn das Aezmittel einige Stunden gelegen hat, ſo entſteht eine Cruſte, welche mit einer erweichenden Salbe verbunden wird.

Wenn man die Abſicht hat, bloſs Theile zu zerſtören, und mit einen Aezmittel zu betupfen, z. B. kleine Fleiſchgewächſe, Polypen, ſchwammichte Auswüchſe in Geſchwüren, ſo wird vorzugsweiſe der Lapis infernalis angewendet, oder die übrigen feſten Aezmittel. Man kann die Wirkung des Lapis infernalis auf den kleinſten Fleck einſchränken, wenn man erſt mit dem Lapis infernalis die Stelle betupft, und dann gleich mit Löſchpapier dieſe wieder abtrocknet; Oder wenn man in der einen Hand mit einem Stück Druck, oder Löſchpapier, die Stelle betupft, und mit der andern gleich hinterher den Lapis infernalis anwendet.

VIII.

Von dem Haarſeil.

(*Die Haarſchnur. Setaceum*).

Die Inſtrumente welche zu dieſer Operation erfordert werden, ſind:

1) die *Haarſeilnadel* und Haarſeilzange.

2) die *Schnur*. Man nimmt gewöhnlich einen Streif von Leinewand, welches an beiden Seiten ausgezupft iſt; oder Faden von baumwollenen Garn, oder von ungebleichtem Garn, oder auch von Seide, legt dieſes zuſammen daſs ein kleines Band, oder eine kleine Schnur daraus wird, ohngefähr eine Elle lang.

Man legt das Haarſeil

1) im Nacken.

2) zwiſchen den Rippen.

3) oben am Schenkel. Auſſerdem

4) gebraucht man es um Abſceſſe zu öffnen, und Geſchwulſte in Eiterung zu ſezen.

Die Operation geſchieht auf folgende Art:

Man faſst die Haut an der Stelle wo das Haarſeil durchgezogen werden ſoll, in

eine Falte, und zieht sie an, je mehr man sie spannt, desto weniger Schmerzen empfindet der Kranke. Darauf wird die Nadel quer durch die Falte gestochen, und die Schnur durchgezogen. Einige machen den Stich ganz gerade, andere etwas schräge. Zum Verband, und auch der Reinigkeit wegen wird eine Compresse übergelegt.

Wenn die Operation geschehen ist, so läfst man die Schnur einige Tage liegen, bis sie durch die Eiterung lose wird. Ist die Eiterung entstanden, so zieht man alle Tage einmal oder zweimal die Schnur etwas weiter durch. Das Ende welches durchgezogen werden soll, mufs vorher dicht an der Haut mit Digestivsalbe bestrichen werden. Der Theil welcher herausgezogen ist, wird abgeschnitten, und mit der Pincette herausgezogen. So oft es nöthig ist, wird eine neue Schnur eingelegt.

Wenn das Haarseil einige Zeit gebraucht worden, so gewöhnt sich die Haut an diesen Reiz, und die Stelle fängt an zu heilen. Man mufs dann gelinde Aezmittel, das Pulvis cantharidum u. ähnl. zu Hülfe nehmen.

Wenn das Setaceum an der Bruſt gelegt werden ſoll, ſo muſs es zwiſchen zwei Rippen gelegt werden.

Im Fall der Noth, wenn man keine Haarſeilnadel hat, ſo kann man auch die Falte in der Haut mit einer Lancette durchſtechen, und dann mit einer Nadelſonde die Schnur durchziehen.

IX.

Von den Senfaufſchlägen, und Spaniſchen Fliegen, oder Zugpflaſtern.

Zuweilen iſt es nöthig, daſs man die Stelle vorbereitet wo ein Zugpflaſter aufgelegt werden ſoll. Iſt der Theil behaart, ſo muſs er vorher abgeſchoren werden; iſt irgend eine Stelle wund, ſo muſs man dieſe mit einem Klebpflaſter bedecken; iſt die Haut dik, ſo muſs ſie mit warmen Tüchern oder Eſſig gerieben werden. Bei empfindlichen zarten Perſonen läſst man die Zugmittel zwiſchen Neſſeltuch, Batiſt, oder Leinen auflegen.

Man kann nicht beſtimmen wie lange dieſe Mittel liegen müſſen. In hizigen Krank-

Krankheiten ziehen ſie ſchon in wenigen Stunden, 6 bis 12 Stunden ſind vollkommen hinreichend. In chroniſchen Krankheiten 16. 24 Stunden. Sie erregen eine ſuperficielle Entzündung in der Haut, worauf eine Blaſe folgt, welche gemeiniglich mit einem gelblichen Serum angefüllt iſt. Man öfnet die Blaſe mit einer Scheere, (die Cuticula aber darf man nicht ganz wegnehmen), und verbindet mit Blättern von Kohl, oder Plantago, oder Rahm, oder Ung. Baſilicum, Ung. Ceratum, Emplaſtrum citrinum, oder ungeſalzener Butter, oder mit Papier welches in Oel getränkt iſt. Will man die Eiterung befördern, ſo werden reizende Salben, Pulvis Cantharidum u. ähnl. zugemiſcht, oder man nimmt das Emplaſtrum veſicatorium perpetuum.

Von den Folgen und Zufällen.

1) Zuweilen ſchwellen die lymphatiſchen Drüſen in der Nachbarſchaft ſehr auf. Dieſer Zufall vergeht nicht eher als bis man die Zugmittel ganz wegläſst.

2) Der Ausfluſs iſt zuweilen ſehr ſcharf, und greift die Haut an; zumal in rheumatiſchen und arthritiſchen Krankheiten.

Man verbindet mit mucilaginösen Mitteln, und der Bleisalbe (Man vergl. *von Humboldts* Versuche über die Feuchtigkeit der Blasen).

3) In seltenen Fällen ist der Ausfluss blutig; Man läſst mit zusammenziehenden Mitteln, Essentia Myrrhae, einer Salbe mit China u. ähnl. verbinden. Dabei innerlich stärkende Mittel nehmen.

4) Mannigmal eitert die Stelle lange nach. Man muss troknende adstringirende Mittel anwenden.

5) Die Stelle wird brandicht. Dies geschieht am häufigsten wenn man Blasenpflaster auf gelähmte Theile, oder auf ödematöse Theile legt. Dieser Zufall erfordert innerlich und äusserlich die kräftigsten Stärkungsmittel.

6) Der Kranke bekömmt eine Harnstrenge, und Schmerzen im Blasenhalse. Diese Beschwerde wird durch Emulsionen, und schleimichte Getränke am leichtesten gehoben.

X.

Von der Anwendung der Seidelbaſt Rinde.

Man läſst ſie jezt faſt allein am Arm legen, an der Stelle wo der Musc. deltoides aufhört, ſelten an der Wade.

Gewöhnlich wird ein Stück genommen, welches einen, oder anderthalb Zoll lang, und einen Zoll breit iſt. Am wirkſamſten iſt die friſche Rinde. Iſt die Rinde trocken, ſo läſst man ſie einige Minuten in warmes Waſſer einweichen, damit ſie geſchmeidig wird. Einige legen ſie in Eſſig, allein ihre Kraft wird allemal dadurch verringert.

Wenn das Stück aufgelegt iſt, ſo läſst man ein Stück Wachstuch überdecken, oder eine Compreſſe, und befeſtigt dieſes mit einer Zirkelbinde.

Im Anfang wird Morgens und Abends ein friſches Stück aufgelegt, damit das Geſchwür etablirt wird, in der Folge aber nur dann und wann, alle 2, 3 Tage wenn der Ausfluſs ſchwächer wird. Zuerſt entſteht an der Stelle ein Jucken, darauf ein Brennen, die Cuticula ſondert ſich loſs, und nun folgt ein Ausfluſs von einer ſeröſen Feuchtigkeit.

Man

Man läſst das Geſchwür mit Kohlblätter, Epheublätter, Pommeranzenblätter, oder Bonus Henricus, Plantago u. ſ. w. verbinden, das Blatt darf aber nicht gröſſer ſeyn als die eiternde Stelle. In heiſſer Jahrszeit muſs der Verband täglich einige male geſchehen. Der Ausfluſs beträgt innerhalb 24 Stunden drei, vier Unzen. Es iſt für dem Kranken eine groſſe Erleichterung, wenn man daſs Geſchwür bei dem Verbande täglich mit Waſſer auswäſcht. Die Stelle heilt ſehr leicht, wenn man ſie mit Bleiſalben verbindet.

Von den Folgen und Zuſällen.

1) Bei manchen Perſonen iſt der Reiz ſehr ſtark, und der Schmerz zu heftig. Man muſs einige Tage die Binde weglaſſen, und mit warmer Milch und Opium bähen, oder mit Ung. Ceratum, oder Ung. album ſimplex verbinden.

2) Mannigmal verurſacht die Binde Ausſchläge und Puſteln, das Waſchen mit kaltem Waſſer iſt eins der beſten Mittel dagegen.

3) Zu-

3) Zuweilen entsteht eine bösartige Eiterung, und selbst der Brand.

XI.

Von den Fontanellen.

Man legt die Fontanellen gewöhnlich zwischen zwei Muskeln:

1) am Arm zwischen dem Deltoides und Biceps.

2) am Schenkel zwischen dem Vastus internus und Gracilis.

3) an der Wade zwischen dem Gastrocnemius und Solaeus.

4) an der Brust zwischen zwei Rippen.

Es kommt zuerst darauf an, dass man eine kleine Oefnung in der Haut macht, dies kann entweder

1) durch den Schnitt geschehen. Man fasst die Haut in eine Falte, und macht einen kleinen Einschnitt mit dem Bistouri, oder

2) man legt ein Aezmittel, oder ein spanisches Fliegenpflaster auf.

Die Stelle wird mit einer kleinen Bohne, oder Erbse, oder einer Pommeranze verbunden. Darüber wird ein Klebpflaster, oder ein Stück Wachstuch, oder eine Compresse gelegt,

gelegt, und mit einer Binde befeſtigt. Der erſte Verband muſs einige Tage liegen, damit eine Rinne gebildet wird. Um die Eiterung zu beſchleunigen, läſst man die erſte Zeit die Erbſe mit einer eitermachenden Salbe beſtreichen. Erfolgt die Eiterung nicht hinreichend, ſo muſs man ſtärker reizende Salben nehmen, oder eine unreife Pommeranze, ein Stück von der Rad. Gentianae, Hellebori nigri, Ireos florentinae u. ähnl.

Iſt der Ausfluſs und der Schmerz zu ſtark, ſo muſs man zu Zeiten bloſs trocken verbinden.

Es iſt ſehr weſentlich, daſs die Fontanelle beſtändig rein gehalten wird, zumal in warmen Jahrszeiten. Sonſt wächſt leicht wildes Fleiſch aus.

XII.

Von der Inoculation der Blattern.

(*Inſitio variolarum*).

Man kann die Blattern auf verſchiedene Weiſe inoculiren. Die älteſte, und unſtreitig die natürlichſte Methode beſtand darin, daſs man eine Nadel in Blatterneiter tunkte, und einen Stich damit in die Haut machte.

Von den Instrumenten.

Man gebraucht zu dieser Operation:

1) eine kleine vorn breit geschliffne Nadel, oder
2) eine Lancette, die Lancette zur Inoculation von *Savigny*, oder
3) einen Inoculateur.

Von der Operation.

Gewöhnlich inoculirt man oben am Arm, einige ziehen den Vorderarm vor, oder an der Hand zwischen dem Daum und Zeigefinger. Seltener an der Wade.

I. *Nach der Methode von Gatti.* Man nimmt die Nadel, und öfnet damit eine eiternde vollkommne Blatter, so dass die Spize mit der Blatternmaterie wohl bedeckt wird; und macht damit einen Stich durch die Oberhaut, zwischen dem Daumen und dem Zeigefinger. Die Nadel muss etwas stille gehalten werden, damit die Blattermaterie sich mit den Feuchtigkeiten unter der Oberhaut verbindet, und zieht denn die Nadel heraus. Damit die Wunde nicht gerieben oder verunreinigt wird, bindet man ein kleines Bändchen über. Einige legen ein

Stück englisches Pflaster auf. Je einfacher und leichter die Operation gemacht wird, desto besser.

Wenn die Blatternmaterie einige Zeit vorher gesammlet, und auf der Nadel trocken geworden, so braucht man nur die Spize der Nadel über eine Tasse mit warmen Wasser zu halten; Die Dämpfe geben der Materie die nöthige Flüssigkeit wieder.

Diese Methode, und auch die Stelle hat überhaupt viele Vorzüge. Die Haut ist da mehr schlaff, man kann den Fortgang der Krankheit besser beobachten. Man kann Kinder im Schlafe hier inoculiren.

II. *Nach der Methode von Sutton, Dimsdale* u. m. Die Englischen Aerzte nehmen statt der Nadel gewöhnlich die Lancette, und inoculiren am Oberarm. Das Verfahren ist völlig dasselbe.

III. *Man inoculirt mit Faden.* Dünne Faden Baumwolle, oder Seide, werden mit Blatternmaterie getränkt, darauf wird mit der Lancette ein Einschnitt oben am Arm, etwa ½ Zoll lang gemacht, der Faden eingelegt, und mit Digestivpflaster verbunden. *Dimsdale* machte drei Schnitte, jeden aber nur

⅛ Zoll lang. Nach 24 Stunden wird der Faden wieder herausgenommen. Dieſe Methode iſt ſchlecht, die Schnitte verurſachen eine heftige Entzündung und Eiterung, und der Reiz der Materie iſt zu ſtark. Aber wenn die andern Methoden fehlſchlagen, ſo hilft dieſe am gewiſſeſten. Wenn die Faden alt werden, ſo iſt die Materie in Gährung gegangen, und man darf ſie nicht anwenden.

IV. *Nach der Methode von Störk* mit *getrokneten Blattern Cruſten.* Die abgefallenen Cruſten werden zu Pulver gerieben, und in einem verſchloſſenen Glaſe wohl verwahrt. Man macht einen Schnitt oder Stich durch die Oberhaut, und reibt das Pulver ein.

V. *Man inoculirt mittelſt eines Blaſenpflaſters.* Ein ganz kleines Blaſenpflaſter wird auf die Stelle gelegt wo man inoculiren will, bis eine Blaſe entſteht. Dieſe wird aufgeſchniten, das Waſſer ausgedrükt und entweder ein Faden mit Blatternmaterie, oder bloſs Blattereiter eingelegt. Dieſe Methode ſchlägt nicht oft fehl, allein die Stellen näſſen noch lange hinterher, und es bleiben leicht hartnäckige freſſende Geſchwüre zurück.

XIII.

XIII.

Von der Application des Catheters.

Meybom de Catheterismo, in Halleri diss. Chir. T. IV.

Cellai Beobachtung über das Verfahren den Urin aus der Blase zu ziehen 1775.

Camper Demonstrat. anatom. T. II. Tab. 3.

Diese Operation geschieht mit *dem Catheter*, bei beiden Geschlechtern. Der Catheter für Mannspersonen ist länger und mehr gebogen; Für Frauen kürzer und gerader. Die gewöhnlichsten Catheter sind:

1) von Silber. entweder ganz solide, oder von Spiral Silberdraht.

2) biegsam, mit einer Auflösung von resina elastica überzogen, von *Bernhard*, *Theden*, *Savigny*.

3) mit Bernsteinfirniss überzogen, von *Pickel*.

4) für Schwangere ziehen einige einen *platten Catheter* vor.

5) *Cellai's* Catheter mit der Sprüze (antlia aspirans), in Fällen wenn das Wasser wegen Schleim oder Blut nicht ausfliessen will.

Man muss sie nach dem Alter auswählen.

Von der Operation.

Das Einbringen des Catheters iſt allemal mit einiger Beſchwerde verbunden, und eine ſubtile Operation. Inzwiſchen wenn es bei Geſunden geſchieht, ſo geht es immer noch leicht genung, aber bei Steinpatienten oder Blaſenfehlern iſt die Application oft ſehr ſchmerzhaft.

Am leichteſten kann man den Catheter einbringen, wenn der Kranke ſich im Lehnſtuhl ſezt, ſo daſs er mehr ſizt als liegt. Gerade ausgeſtreckt darf er nicht liegen. Man verfährt auf folgende Art:

I. Methode. Man faſst das Glied mit der linken Hand hinter der Glans, und hebt es in die Höhe. Mit der rechten, wird der Catheter kurz gefaſst, und in die Harnröhre gebracht, ſo daſs der *äuſre Bogen* oder die *convexe Seite* nach dem Unterleibe gekehrt iſt; Das Inſtrument wird gelinde gedreht bis zu dem Arcus oſſis pubis. Wenn man bis dahin gekommen iſt, ſo dreht der Operateur das Inſtrument in eine halbe Tour herum, ſo daſs der *innre Bogen*, oder die *concave Seite* oben kommt.

kommt. Er macht die Tour de Maitre, und ſchiebt das Inſtrument völlig in die Harnblaſe. Nach der Structur der urethra iſt es nicht möglich; das Inſtrument ſo verkehrt in die Blaſe zu bringen, man macht es alſo erſt unrecht, verurſacht dem Kranken Schmerzen, um es am Ende recht zu machen. Warum geſchieht das nicht gleich?

II. *Methode.* Man bringt das Inſtrument gleich von Anfang recht ein, ſo daſs die innre gebogene Seite aufwärts gekehrt iſt.

Ehe man den Catheter applicirt, muſs er zuvor durch warmes Waſſer erwärmt werden, darauf wird er abgewiſcht, und mit Oel oder Fett beſtrichen, um ihn ſchlüpfricht zu machen. Mit der linken zieht der Operateur das Glied *gelinde* an, denn das ſtarke Anziehen hilft zu nichts, und mit der rechten ſchiebt er das Inſtrument langſam ein. Wenn der Catheter bis zum Bulbus urethrae gekommen iſt, ſo fühlt man in der Hand einen Widerſtand, und man muſs den Catheter über dieſe Stelle wegbringen. Der Operateur muſs das Inſtrument beſtändig in derſelben Richtung

 hal-

halten, und nicht zurückziehen, sondern den Grif des Catheters etwas niederbiegen, dadurch wird die Spize des Instruments in die Höhe gehoben, und man fühlt es in der Hand, dafs der Catheter über eine kleine Erhabenheit herüber geht. Das Nieberbiegen darf nicht mit Gewalt geschehen. Nun kann man den Catheter leicht in die Blase hineinschieben, und das Wasser fliesst aus. Nach der Operation empfindet der Kranke allemal einige Schmerzen bei dem Urinlassen, weil die Theile gereizt sind.

Wenn man den Catheter applicirt, dafs er in der Blase liegen bleiben soll, so verstopft man die Oefnung. Allein dies darf nicht anhaltend geschehen, sonst wird er von dem Blasenschleim incrustirt. Bei manchen Kranken geschieht es schon innerhalb 24 Stunden.

Die elastischen Catheter werden in der Blase leicht zu weich.

Bei Frauen ist die Application des Catheters leichter. Es kommt nur darauf an, dafs man die Oefnung der Urethra nicht

ver-

verfehlt, dieſe liegt einige Linien breit unter der Clitoris.

XIV.

Von der Application der Klyſtire und Rauchtobacksklyſtire.

Dieſe Operation iſt unter allen die allgemeinſte. Man hat verſchiedene *Inſtrumente* dazu erfunden, und im Gebrauch.

1) die Blaſen von Kälbern mit einer Spize von Horn.

2) Flaſchen von Reſina elaſtica, der Apparat von Savigny.

3) die gewöhnlichen Klyſtirſprüzen.

4) die Sprüze von Pickel kann zu den gewöhnlichen Klyſtiren, und Rauchtobacksklyſtiren gebraucht werden.

Bei einem gewöhnlichen Klyſtir muſs der Kranke auf der rechten Seite liegen, damit das Inteſtinum Colon oben kommt, die Injectionen müſſen gleichförmig gemacht werden, nicht ſtoſsweiſe, und das Röhrchen muſs langſam zurückgezogen werden. Der Kranke muſs in der Lage einige Zeit bleiben, damit es nicht zu früh abgeht.

Die *Rauchtobackskly|ſtire* werden auf eben die Art geſezt, die Application geſchieht nur mehr anhaltend.

XV.

Von dem Herausziehen fremder Körper aus der Speiſeröhre.

Eckholdt über das Ausziehen fremder Körper aus dem Speiſekanale und der Luftröhre mit Kupfertafeln. Leipz. 1799.

Lentin Heilart einiger verſchluckten Sachen, in Arnemans Magazin 1. B. 4. St. S. 438.

XVI.

Von den chirurgiſchen Näthen.

Pibrac ſur l'abus des Sutures in d. Mem. de l'acad. roy. de Chirurgie T. III.

Louis in Mem. de l'acad. roy. de Chir. T. IV.

Clare von den chirurgiſchen Næthen in d. Samml. auserleſener Abhandl. f. Wundærzte.

In vorigen Zeiten gebrauchte man die Näthe als ein Vereinigungsmittel der Wunden viel zu allgemein, wo die ſchickliche Lage des Theils, oder die Heftpflaſter vollkommen hinreichten. Es war daher kein Wunder, daſs man in neuern Zeiten wieder zu weit gieng, und die Näthe ganz verwarf. Inzwiſchen, ganz kann man in der Chirurgie ohne Näthe nicht zukommen.

Es

Es giebt Fälle wo ſie erforderlich ſind, um eine genaue Vereinigung, und gute Narbe zu erhalten.

1) Bei Wunden der Bruſt, der Luftröhre des Oeſophagus, auch bei groſſen Wunden des Unterleibs.

2) Wenn Kranke ſehr unruhig ſind, oder an Convulſionen leiden, oder tranſportirt werden müſſen.

3) Wenn Wunden eine unregelmäſſige, ſchiefe, ekichte Richtung haben.

Von den Inſtrumenten.

Zu dieſer Operation werden erfordert:

1) Heftnadeln von verſchiedener Gröſſe und Biegung.

2) ein Nadelhalter.

3) Faden von Zwirn.

Die gebräuchlichſten Arten von Näthen ſind folgende:

I. *Die Knotennath*, Knopfnath, unterbrochene Nath (Sutura nodoſa, interſciſſa).

Dies iſt die gewöhnlichſte Nath, wenn man Wunden vereinigen will. Die Nadel und Faden müſſen vorher zurecht gelegt ſeyn. Wenn die Wunde von dem

Blute,

Blute, oder den fremden Körper gehörig gereinigt iſt, ſo muſs das Glied in eine ſolche Lage gebracht werden, daſs die Ränder mit einander leicht in Berührung kommen. In den meiſten Fällen muſs das Glied erſchlafft ſeyn. Bei groſſen Wunden iſt dazu ein Gehülfe nöthig.

Mit der linken drückt der Operateur die Ränder gelinde zuſammen, ſo daſs die Wunde zwiſchen dem Daumen, und dem erſten Finger ſich befindet. Mit der rechten faſst er die Nadel zwiſchen dem Daum und dem Zeigefinger, den Mittel Finger behält er dabei frei, um der Nadel damit einen Nachdruck zu geben. Die Nadel wird nun an der einen Seite der Wunde gerade ſenkrecht eingeſtochen, in gehöriger Entfernung vom Rande; Gewöhnlich rechnet man 2, 4, 6 Linien; Wenn die Wunde ſehr musculös iſt einen halben Zoll. Sie wird nun ganz durch den Grund der Wunde geführt, und an der andern Seite in eben der Entfernung vom Rande wieder herausgezogen. Dies iſt ſehr weſentlich; Damit die Ränder ſich nicht verzie-

ziehen, macht man mit dem Daumen einen Gegendruck.

Iſt die Wunde tief, oder die Haut zu dick, ſo nimmt man zur Erleichterung den *Nadelhalter.*

Wenn die Nadel durchgezogen iſt, ſo knüpft man den Faden in einen Knoten, und macht eine Schleife, das Ueberflüſſige wird abgeſchnitten.

Auf eben die Art verfährt man, wenn die Wunde groſs iſt, und mehrere Näthe erfordert werden. Man macht eine jede einzeln, und einen, oder anderthalb Daumen breit von einander. Die Narbe wird am ſchönſten wenn die Stiche recht egal, und in gleicher Breite von einander entfernt gemacht werden.

Iſt die Wunde mit irgend einem Ausfluſs verbunden, ſo läſst man an der niedrigſten Stelle etwas Platz, damit die Feuchtigkeiten in der Folge ausflieſſen können.

Zur leichtern Vereinigung kann man zwischen einer jeden Nath einen Streif von Heftpflaster legen. In manchen Fällen muss auch zugleich durch Binden die Nath unterstüzt werden. Der Kranke muss den Theil in einer solchen Lage beständig halten, dass die Wunde nicht gezerrt, und verzogen wird. Dabei müssen innre und äussere Mittel angewendet werden, um die Entzündung zu zertheilen, und die Eiterung abzuhalten.

Wenn alles gehörig geschehen, so klebt die Wunde schon in wenigen Tagen zusammen. Allein die Vereinigung ist die erste Zeit nur schwach. Die Faden müssen zum wenigsten 8, 10 Tage ruhig liegen bleiben.

Wenn die Wunde zusammengewachsen ist, so muss man die Faden mit einer Scheere dicht an der Wunde abschneiden, und mit der Pincette behutsam hervorziehen. Sind sie noch zu fest, so durfen sie nicht ausgezogen werden. Sie geben sich bald von selbst loss. Der Sicherheit wegen legt man noch einige Zeit

Heft-

Heftpflaster und eine Binde auf, bis zur völligen Vernarbung. Die Stellen wo die Faden gelegen haben, eitern gemeiniglich immer noch etwas nach. Sie dürfen daher auch nicht zu lange liegen, weil sonst die Eiterung leicht zu weit geht.

Die Methode von Bell. (System der Wundarzneiw. 1. Th.). Er schlägt vor, man soll statt dass die Nadel gewöhnlich von aussen nach innen durchgestochen wird, es umgekehrt machen. Man muss an jedem Ende des Fadens eine Nadel einfädeln. Die eine Nadel sticht man durch den Grund der Wunde von innen nach aussen, so dass in gehöriger Entfernung von dem Rande die Nadel durchgezogen wird; Mit der andern Nadel verfährt man an der andern Seite eben so. Wenn dies geschehen ist, legt man auf eben die Art die zweite Nath an, und bindet endlich alle Faden auf die gewöhnliche Weise in eine Schleife zusammen. Bei sehr weiten und offnen Wunden ist diese Methode allerdings zwekmässig.

II. *Eie Zapfennath* (Sutura clavata). Diese Sutur war bei den Alten sehr im Gebrauch,

brauch, die Idee iſt recht gut. Man gebraucht dazu

1) zwei kleine Cylinder von Seidenzeug, oder Stäbe, Zapfen von Holz, Federkiele, oder zuſammengerollte Pflaſter.

2) Nadel und Faden.

Sie beſteht in folgendem. Man nimmt eine Nadel und Faden, und knüpft an dem einen Ende einen Knoten, aber ſo daſs noch ein Theil vom Faden übrig bleibt, woraus man eine Schleife machen kann, um den Cylinder zu befeſtigen. Man zieht den Faden durch die Wunde wie bei der Knotennath, legt darauf an der einen Seite der Wunde einen Cylinder, und bindet ihn mit dem Fadenende feſt; Der Faden welcher durchgezogen worden, wird getheilt; An der andern Seite der Wunde wird ebenfalls ein Cylinder gelegt und mit einer Schleiſe feſtgebunden. Man macht nun ſo viele Näthe als nöthig ſind, und befeſtigt die Cylinder mit jedem Faden, ſo daſs die Wunde von den Cylindern eingeſchloſſen, und in gehöriger Vereinigung erhalten wird.

Die

Die Methode von Garangeot. Er hatte die Idee, die Knotennath und Zapfennath mit einander zu vereinigen. Er theilte beide Enden des Fadens in drei Theile, zwei davon gebrauchte er um an jedem Ende der Wunde den Cylinder zu befeſtigen, und den dritten Faden band er über der Wunde zuſammen.

So ſehr dieſe Sutur überhaupt dem Anſchein nach zweckmäſſig iſt, ſo hält ſie doch die Wunde ungleich weniger zuſammen als die Knotennath. Der Druck iſt dabei ſehr ungleich, die Wunde ſteht oberwärts von einander, und im Grunde concentrirt ſich aller Druck. Die kleinen Stäbe verurſachen durch ihren Reiz leicht eine heftige Entzündung.

V. *Die Schlingennath, Darmnath* (Sutura anſata, S. cum anſa). Eigentlich iſt dies gar keine Nath. Sie wird bloſs bei Darmwunden gebraucht. Man zieht einen Faden neben der verlezten Stelle des Darms durch das Gekröſe, oder durch den Rand der Wunde ſelbſt, und zieht damit behutſam den Darm an die äuſre Wunde.

Den Faden läſst man aus der Wunde heraushängen, und bindet ihn zuſammen, ſo entſteht eine Schlinge oder Handhabe (anſa), welche mit Heftpflaſter befeſtigt wird. Iſt die Darmwunde geheilt, ſo ſchneidet man die Schlinge durch, und zieht den Faden heraus.

VI. *Die Bauchnath* (Gaſtroraphia). Bei groſſen Verwundungen des Unterleibs, oder ſchweren Operationen, wird dieſe Nath erfordert. Sie iſt von der Knotennath faſt gar nicht verſchieden. Man nimmt eine krumme Heftnadel, und einen ſtarken fünf oder ſechsfachen Faden, wo ein jedes Ende mit einer Nadel eingefädelt iſt. Es kommt vorzüglich darauf an, daſs das Darmfell zuerſt hervorgezogen wird. Man ſticht von innen nach auſſen an der einen Seite, die Nadel zuerſt durch das Darmfell, und dann durch die äuſſern Integumente, wenigſtens einen guten Daumenbreit vom Rande der Wunde entfernt, und darauf an der andern Seite eben ſo. Iſt die Wunde groſs, ſo werden mehrere ſolche Näthe erfordert, etwa einen guten Daumen breit von einander entfernt. Die

Faden

Faden werden in eine Schleife zusammengebunden, und die Wunde mit Heftpflaster und der Leibbinde verwahrt.

VII. *Die Hasenschartennath*, die umwundene Nath (Sutura circumflexa, circum voluta). Sie wird vorzüglich bei der Hasenscharte, und tiefen Backen und Lippenwunden angewendet. (Man vergl. den Abschn. v. d. Hasenscharte (S. 212).

VIII. *Die Kürschnernath* (Sutura pellionum, Enteroraphia). Die Alten gebrauchten sie zur Vereinigung verwundeter Gedärme. Man nahm dazu gerade Nadeln, die gewöhnlichen Nähnadeln, und nähte die Enden der verlezten Darme zusammen, so daſs die Stiche in einer Reihe schräge fortlaufen, wie man im gemeinen Leben zu nähen pflegt. Diese Sutur ist sehr schädlich, und wird daher nicht mehr angewendet, (Man vergl. die Darmwunden (S. 270).

XVII.

Von der Infuſion und Transfuſion.

Hemmans chir. Aufſæze 1778.

Scultet Armamentarium chirurgic. Appendix Tab. XI. XII.

Hr Doct. *Scheel* zu Copenhagen iſt jezt mit einem Werke über die Infuſion und Transfuſion beſchäftigt, welches die Reſultate aller Erfahrungen, und eigner Verſuche enthalten wird.

Erklärung der Kupfertafeln.

Die Originale der folgenden drei Tafeln, welche ebenfalls von dem ſel. *Camper* entlehnt ſind, habe ich durch die Güte des Herrn Hofraths *Wrisberg* erhalten. Die Erklärungen ſind von dieſem unſern gröſsten jezt lebenden Anatomen gemacht.

Vorerinnerungen.

1.

Da der fel. *Camper* bey diefer Collection von anatomifchen Zeichnungen, von welcher ich die 1fte, 3te, 4te, 5te, 6te, 8te, 9te, 10te, 11te, 12te, und 13te befitze, die Abficht hatte, bey Bruchoperationen die Hand des Chirurgi ficherer zu führen, und die aus Mangel der Kenntnis diefer Gegenden, irgend mögliche Gefahr zu verhüten, fo hat ihn diefes nicht allein auf die Darftellung der dabey intereffirten Theile bey Affen, welche oft an diefer Krankheit leiden, fondern auch bey alten grofsen eingewurzelten Brüchen, und befonders auf die natürliche Lage aller Theile, und die auf die Operation felbft Beziehung habende Punkte, geleitet.

2.

Diefer Abficht getreu, hat er feine Zeichnungen zwar ftark, aber getreu, ausdruckvoll und einleuchtend gemacht. Der feine Zerglie-

Zergliederer würde freilich wünſchen es mögte mancher Aſt der Blutgefäſse, und mancher Nerve mehr ausgedrückt ſeyn, allein es ſcheint er habe hier durch Aufopferung ſchärferer Genauigkeit mehr practiſchen Nutzen ſtiften wollen.

3.

Was Kennern und Beurtheilern dieſer Zeichnungen nicht entgehen kann, iſt die ſcrupulöſe Aufmerkſamkeit, womit *Camper*, die wichtigſten Theile, die bey der Operation geſchont werden müſſen, ins Licht geſtelt hat, als den Saamenſtrang, und die Gefäſse, welcher er in allen Figuren getreu geblieben iſt.

4.

Wenn man bedenkt daſs ein jeder Bearbeiter eines Gegenſtandes ſeine eigenen Ideen verfolgt, und Sachen entwickelt, darſtelt, wegläſst, wie es ihm gutdünkt, ſo kann ſich der Erklärer und Ausleger einer fremden Arbeit nie einfallen laſſen, den wahren Sinn und Entwickelung deſſelben zu beſtimmen, der Ausleger muſs es nur bey der Divina-

vination und Vermuthung bewenden laſſen; für nichts mehr und für nichts weniger muſs man daher auch dieſe Skizze anſehen.

5.

Die XIte Tafel dieſer Sammlung iſt ohnſtreitig die wichtigſte, weil ſie den Operateur durch die drei ausgedrückten Linien AC. AHD. AE und AB. am ſicherſten leitet ſein Meſſer mit möglichſter Vorſicht und Sicherheit zu führen. Sie ſtelt den Bruchſack auf der rechten Seite vor.

Zweite Kupfertafel.

Nach CAMPER Tab. III.

Erſte Figur.

a, c, d, e, f, g, das unterſte ſehnigte Stück des äuſern ſchiefen Bauchmuskels, (obliqui maioris ſ. externi).

b, c, ein Theil des Fallopiſchen Bandes, welches mit der Columna externa des Muskels zuſammenhängt.

d. die höchſte Spitze des Bauchringes.

e, f, die ganze Columna externa des äuſern ſchiefen Bauchmuskels, welche die äuſere Seite oder Rand des Bauchringes (annulus ſ. hiatus abdominalis) ausmacht.

g, die Columna interna des Muskels, welche den innern Rand dieſes Bauchringes bildet.

h, i, k, l, m, n, die Blutgefäſse und Nerven welche unter dem Fallopiſchen oder Poupartſchen Ligament hervortreten, und zum Schenkel gehen, (Arteria, Vena et Nervus cruralis) ein Theil des ſchiefen Bauchmuskels mit einem Theil des Bogens vom Fallopiſchen Bande.

o, o, p, q, r, r, s, s, u, u, die tunica vaginalis communis, oder der proceſſus peritonaei, welcher aus dem Ring des Bauchmuskels herauskommt, den ganzen Saamenſtrang, und die Hode mit ihrer tunica vaginali propria oder cyſtica einſchlieſst, um ſie in den Beutel (Scrotum) zu begleiten.

Zweite Figur.

a, b, c, d, e, der innre ſchiefe Bauchmuskel mit dem Cremaſter, an der Scheide des Saamenſtranges heruntergehend.

h, i, die zurückgelegte Columna externa des äuſern ſchiefen Bauchmuskels.

k, ein Theil des Adductoris Femoris.

l, der Pectineus.

m,

m, die Blutgefäſse des Schenkels, von welchen bey

n, die in den Bauch zurückgehenden Vaſa epigaſtrica angedeutet zu ſeyn ſcheinen.

o, p, q, r, s, der ins Becken ſich ſenkende Ductus deferens, von der Hode aus der Epididimis heraufkommend.

u, v, Oefnung des Bauchringes.

w, der Tenſor Faſciae latae.

x, der Sartorius.

α, Iliacus internus.

β, Pſoas magnus.

Dritte Kupfertafel.

Nach Camper Tab. VI.

a. Die ganze natürliche Lage der ſämtlichen Bauchmuskeln auf der linken Seite, mit dem Blick auf die Blaſe in dem geöfneten Becken.

a, die Columna interna des äuſern ſchiefen Bauchmuskels.

c, die

c, die Columna externa deſſelben.

b, d, c, der ganze erweiterte Ring.

d, der höchſte Theil des Bogens am Bauchring.

e, die erweiterte, und durch den Ring herausgehende Fortſetzung des Darmfels, oder die Tunica vaginalis communis, welche den Bruchſack ausmacht, und worinnen die heruntergeſunkenen Theile, Netz oder Darm, oder beydes zugleich liegen.

f, eine über den Bruchſack herüberlaufende Vene.

g, die zurückgelegten Bauchmuskeln, um das geöffnete Cavum abdominis zu ſehen.

h, der zurückgelegte Musculus rectus.

i, die Vaſa epigaſtrica.

k, der Iliacus internus.

l, der Pſoas.

m, die Blaſe.

Vierte Kupfertafel.

Nach CAMPER Tab. XI.

AGm. CaXMA. der ganze Umfang des Bruchsackes der geöfnet werden soll.

AC. die Linie welche von der Spitze C, bis hinauf nach A die Axe des Bruchsackes vorstellen soll.

GAM. ist vermuthlich der Bogen des geschnürten Bauchringes.

AE. AB. AHD. stellen in drei Linien die Richtungen vor, die das erweiternde Instrument nehmen kann, und unter welchen die Linie AHD. die gefährlichste ist, weil durch die zu sorglos vorgenommene Verlängerung derselben über H. nach D. hinaus, die Vasa epigastrica verlezt werden können.

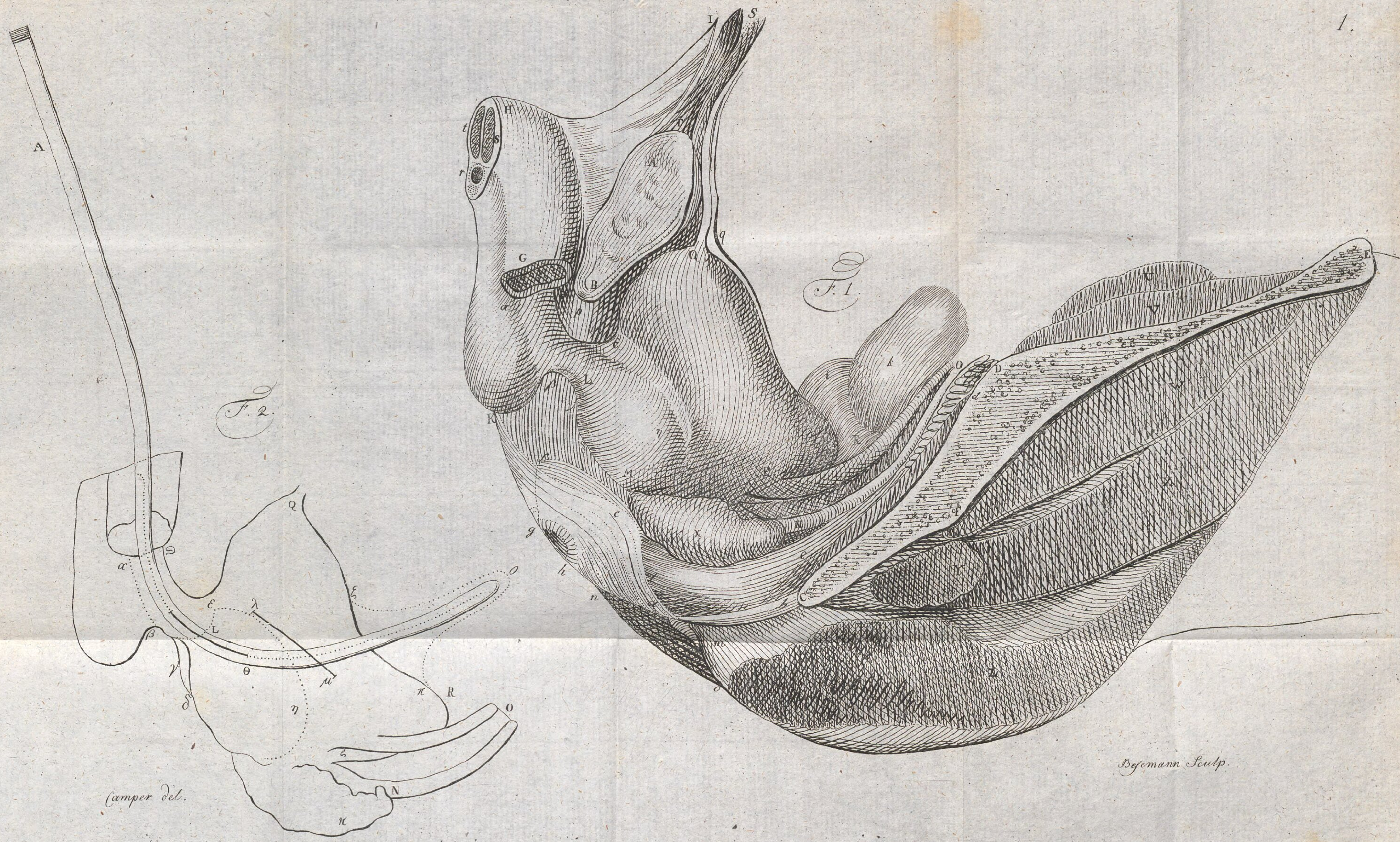
FHNKLI. die Vasa epigastrica selbst.

Die Erklärung der übrigen Puncte liegt schon im vorigen.

Fünfte Kupfertafel.

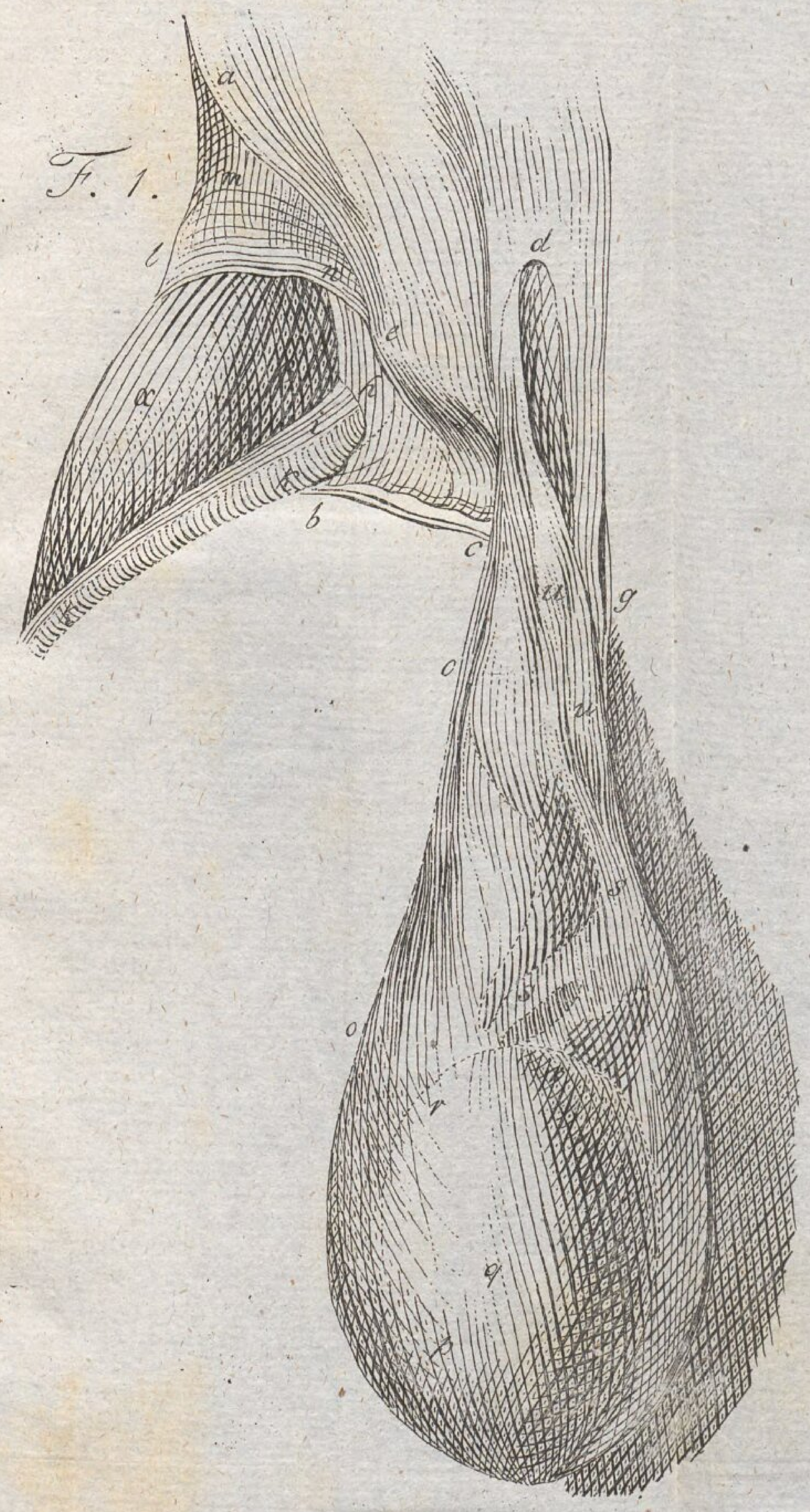
Das verbesserte Pottsche Fistelmesser in natürlicher Grösse.

Man vergl. Seite 430.

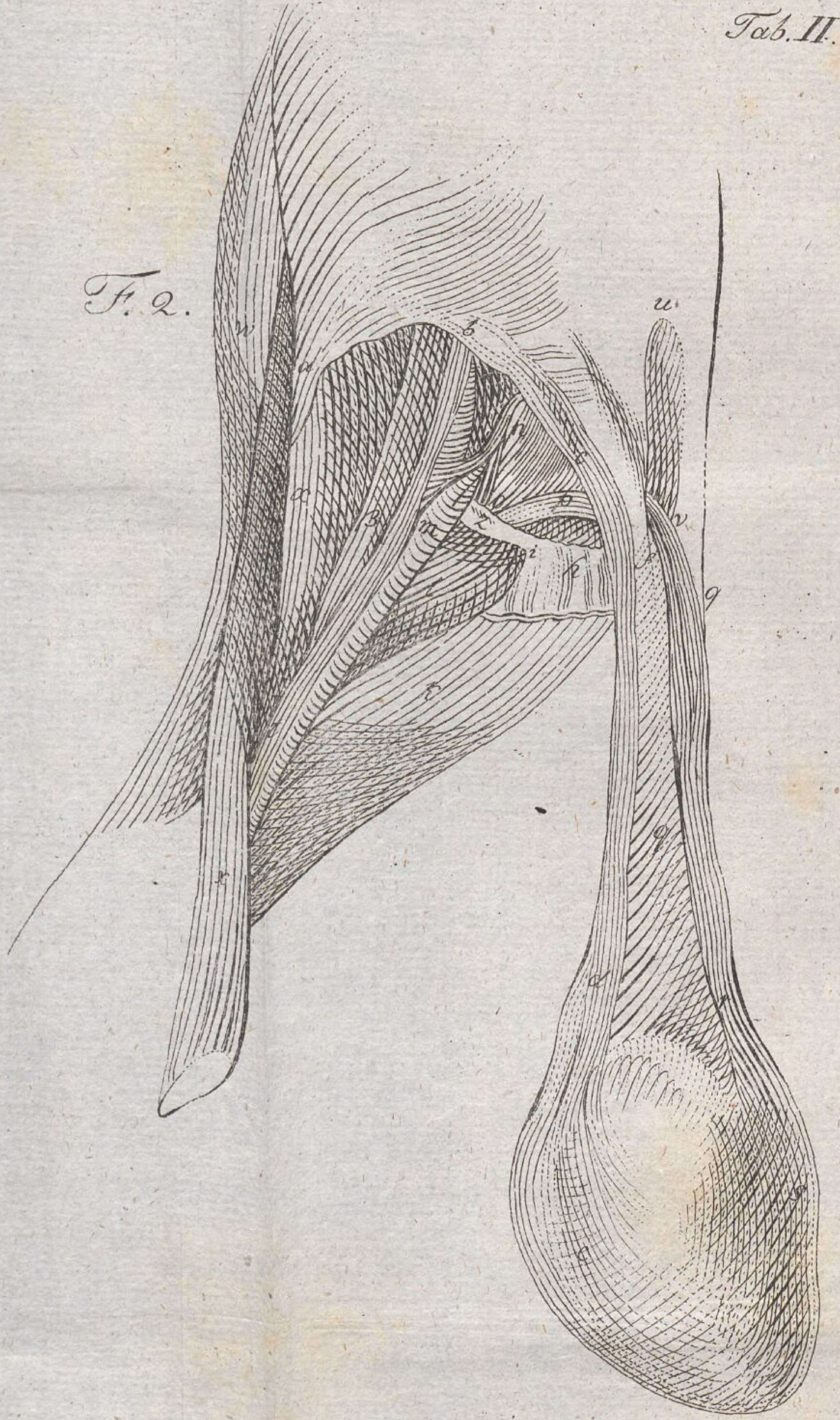

F. 1
F. 2
Camper del.
Besemann Sculp.

Tab. II.

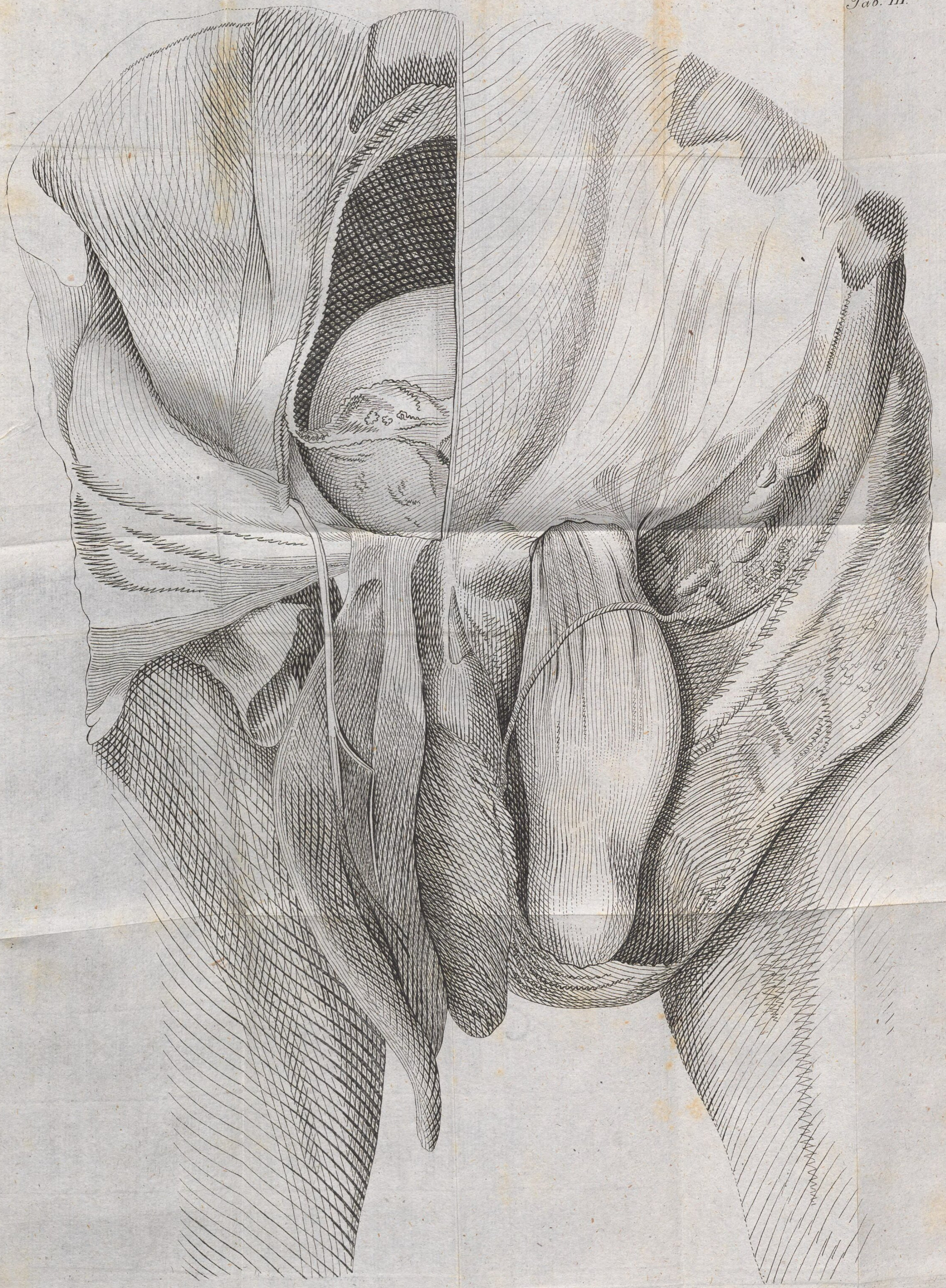
F. 1.



F. 2.

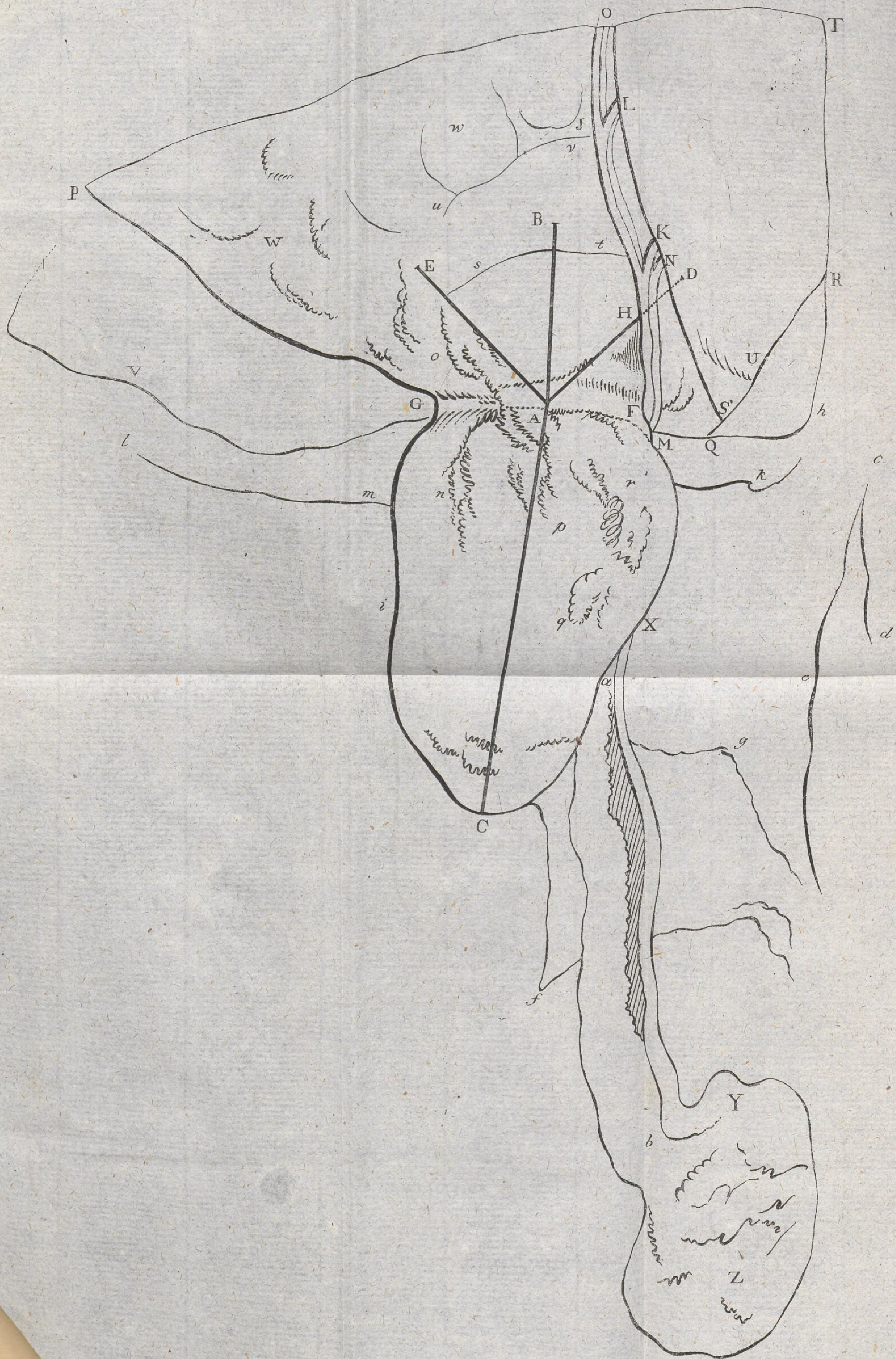


Tab. III.



Camper del.

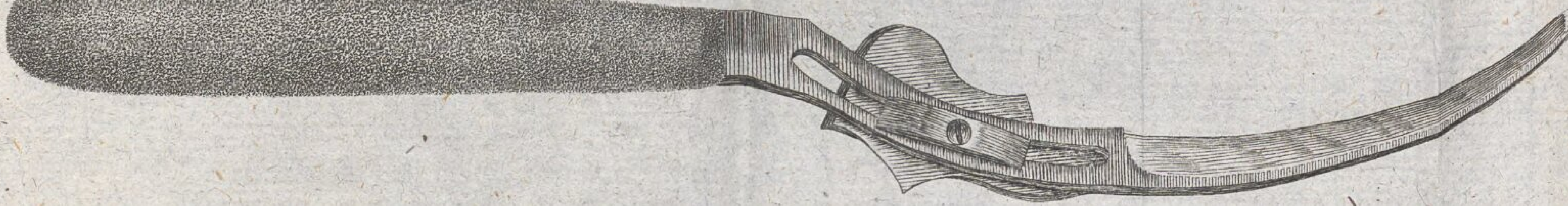
Tab. IV.



Arn. Chirur. T. I.



F. 1.



F. 2.



F. 3.



F. 4



B. Del. & Sc.

ʒ h. [illegible]

Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Arnemann, Justus, 1763-1806

System der Chirurgie mit Kupfertafeln

Bd.: 1

Göttingen 1798

Chir. 6 m-1
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10390569-7
VD18 80097944